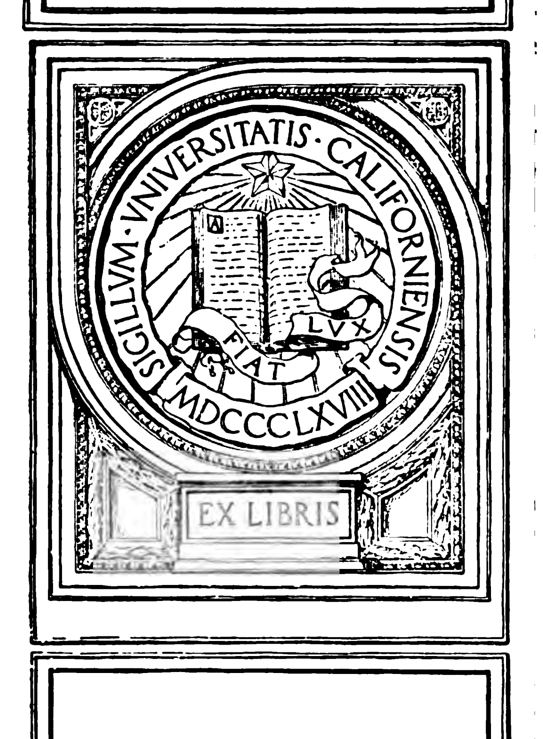
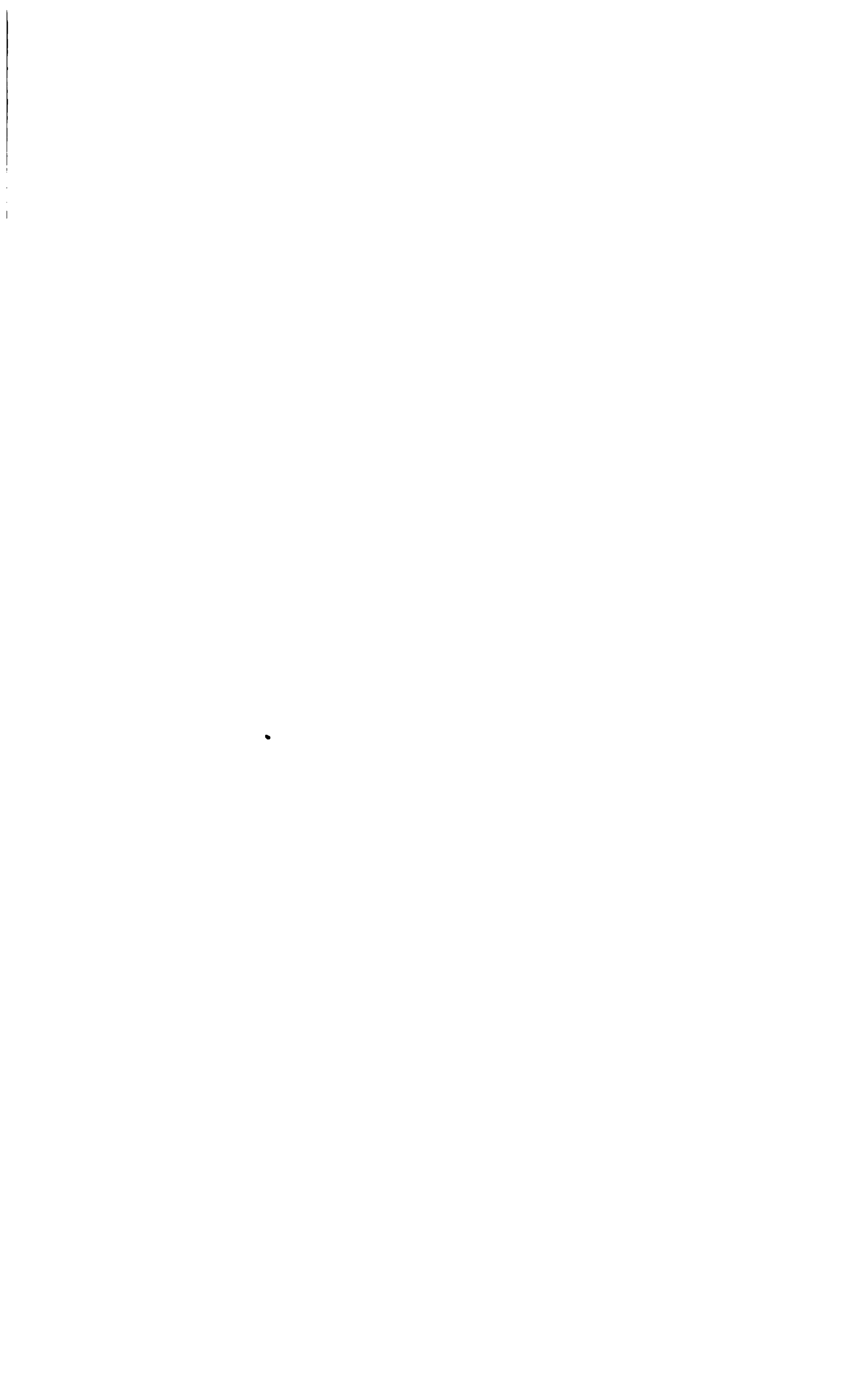
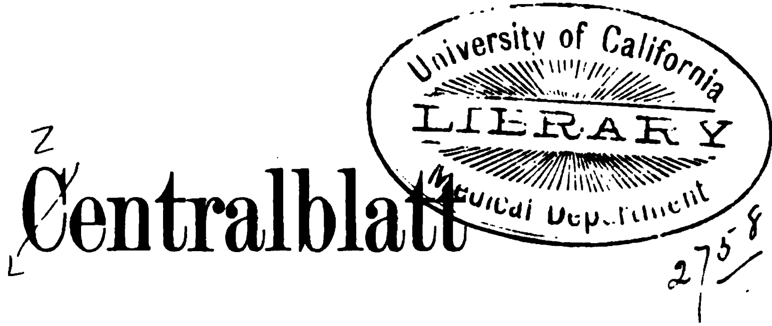

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS





Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **v. Leube,** Würzburg, **Leyden,** Berlin, **v. Liebermeister,** Tübingen,

Naunyn, Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von

H. Unverricht, Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Leipzig,
Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel.
1896.

Originalmittheilungen.

Namenverzeichnis.

(Die kurrent gedruckten Ziffern beziehen sich auf den Kongressbericht in No. 17.)

Sachverzeichnis.

(Die kurrent gedruckten Ziffern beziehen sich auf den Kongressbericht in No. 17.)



Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 1. Sonnabend, den 4. Januar. 1896.

I. Plötzliche Todesfälle nach Lumbalpunktion.

Von

P. Fürbringer in Berlin.

In meinem am 20. März 1895 in der Berliner medicinischen Gesellschaft über die klinische Bedeutung der spinalen Punktion gehaltenen Vortrage[1] gedachte ich bei der Berichterstattung über 86 Fälle des tragischen Verlaufes von 4 derselben: Bei 2 Kranken mit Hirntumor war am 1. bezw. 2. Tage nach der Lumbalpunktion plötzlich der Exitus erfolgt und 2 Urämiker waren dessgleichen sogar 1 bezw. 2 Stunden nach dem Eingriff unerwartet zu Grunde gegangen. Es begreift sich, dass solche traurigen Gestaltungen den gewissenhaften Arzt darüber intensiv nachdenken lassen, ob er unverfänglichen Um-

[1] Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 13.

ständen gegenüber gestanden, oder nicht. Ich habe damals der Versammlung der Kollegen gegenüber mich mit folgenden Worten abfinden zu sollen geglaubt:

»Ob hier eine Kausalität besteht, ich weiß es nicht zu sagen; vielleicht, dass die Zukunft uns noch in bestimmterer Weise über die Gefahren der Spinalpunktion und die wichtige Rolle, welche der Liquor cerebrospinalis für das Leben spielt, belehrt, vielleicht auch nicht. Denen gegenüber, die den Eindruck erhalten, als habe die neue Methode traurige Folgen gehabt, ist es wohl erlaubt, zu bemerken, dass plötzliche Todesfälle bei Hirntumoren und durch vorgeschrittene Nierenleiden bedingter Urämie doch gar zu geläufige Vorkommnisse darstellen, als dass man nicht berechtigt wäre, an zufällige Koincidenz zu denken.«

Wurde eine derartige Interpretation, wie ich mündlichen und schriftlichen Mittheilungen entnehme, von diesem oder jenem Kollegen getheilt, so hat es andererseits nicht an abweichenden Meinungsäußerungen gefehlt. Man hat sowohl eine Kausalität als kaum denkbar, ja unmöglich von der Hand gewiesen, als auch dieselbe schon mit Rücksicht auf die relative Häufigkeit und eigenartige Gruppirung im Bereich meiner Kasuistik als höchst wahrscheinlich, ja offenbar vorhanden hingestellt, zumal Lichtheim gleichzeitig über eine gleichsinnige Beobachtung berichtet (s. u.).

Bei solchem Widerstreit der Meinungen, der so gut wie gar nicht in die Fachpresse gedrungen, konnte eine Aufhellung des Dunkels nur von einer Vermehrung des klinischen Beobachtungsmaterials erwartet werden. Die letztere ist nun in der That nicht ausgeblieben, und wenn sie auch in bescheidenstem Maße unter der Form nur eines weiteren eigenen Falles erfolgt ist, so erachte ich es doch als eine Art von Pflicht, den Inhalt desselben dem öffentlichen ärztlichen Urtheile nicht zu entziehen. Es handelt sich wieder um einen an den Symptomen einer Hirngeschwulst leidenden jungen Mann, der wieder schnell, sogar noch am Tage der Lumbalpunktion selbst, plötzlich zu Grunde ging und bei welchem die Sektion einen Tumor des Cerebellum erschloss. Vor der kurzen Mittheilung aber der Krankengeschichte und des Sektionsbefundes glaube ich mit besonderer Betonung dem Leser die einschlägige Beobachtung Lichtheim's[2] ins Gedächtnis rufen zu sollen. Sie findet sich in demselben Hefte, welches meinen Vortrag gebracht, und betrifft eine 37jährige dessgleichen an Hirntumor, und zwar wiederum im Bereich des Kleinhirns, leidende Frau. Der Tod war hier »in unmittelbarem Anschlusse an die Punktion eingetreten, dass man unwillkürlich an einen Zusammenhang denken musste«. Die Grundzüge des Falles sind kurz folgende: Seit etwa Jahresfrist Anfälle von Kopfschmerzen und Erbrechen, später auch plötzliche Attacken von Schwindel mit Hinstürzen, vorübergehende Verdunkelung des Gesichtsfeldes, recht

[2] Zur Diagnose der Meningitis. Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 13

Blindheit, links Sehschwäche. Endlich Abmagerung, Apathie bis Bewusstlosigkeit während der Kopfschmerzanfälle, welche die Kranke laut aufschreien lassen, Zuckungen der Glieder. Doppelseitige Stauungspapille, schneller Puls. Unmittelbar nach der Lumbalpunktion (ca. 25 ccm) sehr heftige, wachsende Kopfschmerzen, Benommenheit. Nachts Nachlass der Schmerzen. Am nächsten Tage Steigerung der letzteren, starke Bewusstlosigkeit, unregelmäßige Respiration, Tod unter plötzlichem Herzstillstand. Autopsie: In den sehr erweiterten Hirnventrikeln noch 55 ccm klarer Flüssigkeit. Walnussgroßes, von der Tonsille der linken Kleinhirnhemisphäre ausgehendes Sarkom, am linken Rande des Pons und verlängerten Markes sich an der Basis vorwölbend.

Lichtheim, der von meinen Fällen noch keinerlei Kenntnis gehabt, bezw. in seiner Beobachtung die erste und einzige erblicken musste, äußert in der Epikrise die Meinung, dass die Lumbalpunktion »schwerlich« den Tod verursacht hat. Er hält aber gleichwohl einen anderen Fall — Auftreten von Erbrechen, heftigen Kopf- und sonstigen Schmerzen im Körper unmittelbar nach der Lumbalpunktion bei einem an Stauungspapille und Augenmuskellähmung leidenden 17jährigen Mädchen — für geeignet, die Bestimmtheit dieser Schlussfolgerung etwas zu dämpfen.

Der Autor fordert zur Vorsicht auf und räth, darauf zu halten, dass bei der Punktion ein positiver Druck in den Hirnventrikeln bestehen bleibt.

Also ein im Wesentlichen mit unserer oben wiedergegebenen, gleich unbestimmt gehaltenen Epikrise übereinstimmendes Urtheil.

Und nun zu unserem eigenen Fall. Er betrifft einen 29jährigen Gürtler, der eine dürftige Anamnese mitbringt: In den letzten Jahren Kopfschmerzen sehr schwankender Intensität, öfteres Erbrechen, unsicherer Gang. Seit einigen Tagen unerträgliche Zunahme der Kopfschmerzen, besonders im Hinterhaupt. Kräftig gebauter, muskulöser, wohlgenährter Mann. Leicht erhöhte (später normale und selbst subnormale) Temperatur, 80—90 unverdächtige Pulse. Lungen, Herz, Unterleibsorgane, Harn frei. Keine motorischen Störungen. Darreichung von Jodkalium hindert nicht, dass die Schmerzanfälle im Laufe der nächsten 3 Wochen immer heftiger werden, beim Aufrichten häufiger Schwindelgefühl, später auch Erbrechen sich einstellt. Während eine leichte inkonstante Pupillendifferenz auffällt, ergiebt die ophthalmoskopische Untersuchung des rechten Auges (mit weiterer Pupille) beginnende Stauungspapille. Letztere prägt sich mehr und mehr aus, dessgleichen das Bestreben des Körpers, nach hinten und rechts zu taumeln. Größere Morphiumdosen von ungenügender Wirkung.

Unter solchen Umständen entschloss ich mich, mit Rücksicht auf die nicht mehr anzusehende Qual des Leidenden, zur Lumbalpunktion trotz der nicht lange zurückliegenden schlimmen Erfahrungen. Dass letztere zur höchsten Vorsicht veranlasst, insbeson-

1*

dere jede Aspiration ausgeschlossen, bedarf keines weiteren Worte
Es fließen leicht und glatt unter fortdauernder, ja gesteigert
Schmerzäußerung des Pat. 50 ccm klarer Flüssigkeit ab. Der Pu
des Kranken, welcher in den letzten Tagen zwischen 76 und 10
geschwankt, bleibt zunächst unverändert. Die Klagen über Kop
schmerzen verstummen, der Kranke liegt ruhig und apathisch d
6 Stunden später wird mir sein plötzlicher Tod durch Respiration
lähmung (kurz zuvor nur 56 Pulse) gemeldet. Die Obduktion e
giebt intaktes Herz, sehr blutreiche Lungen. Gehirnoberfläche sta
abgeplattet, Furchen fast völlig verstrichen. Hirnventrikel enor
erweitert, reichliche Mengen klarer Flüssigkeit enthalten
Fast die ganze rechte Kleinhirnhemisphäre von einem die ursprün
liche Größe derselben überschreitenden weichen Tumor einge
nommen, welcher die erhaltene Hirnsubstanz auf eine schmale Zon
verdrängt hat. Die Neubildungsmasse greift auch auf die link
Hemisphäre über, die indess der Hauptsache nach erhalten ist. I
subduralen Raum des Rückenmarks nur sehr wenig Flüssigkei

Seit diesem Ereignis, das noch im Frühling 1895 abgespielt, hab
ich mich wohlweislich gehütet, die Behandlung von Hirntumore
durch Lumbalpunktionen fortzusetzen. Ich kann also nicht sage
ob ich in späteren Fällen den einen oder anderen plötzlichen Todes
fall im Anschluss an diese Therapie zu beklagen gehabt hätte ode
nicht.

Berechtigen uns nun die mitgetheilten Fälle zur Annahme eine
Kausalität oder nicht?

Thatsache ist zunächst, dass für das Material eines einzigen Be
obachters innerhalb einer beängstigend kurzen Frist 5mal der To
der Lumbalpunktion so zu sagen auf dem Fuße folgte. Sehe ich vo
den beiden Urämikern ab, so sind von 5 Fällen von Hirn
tumor, bei denen ich überhaupt die Lumbalpunktio
vorgenommen, nicht weniger als drei unerwartet in 6 bi
40 Stunden plötzlich zu Grunde gegangen. Hierzu komm
der Lichtheim'sche Fall.

Noch schwerer wiegt meines Erachtens, dass diesen 4 tödlic
verlaufenen Fällen ein für den unbefangenen Beobachter frappante
gemeinsamer Zug eigenthümlich ist: Der Steigerung de
Kopfschmerzen während bezw. unmittelbar nach de
Punktion folgt ein deutlicher Nachlass, bis die Be
schwerden mit erneuter Heftigkeit wiederkehren un
mit dem plötzlichen Exitus abschließen. Ich will hier gleic
zur Vervollständigung, da ich in meinem Vortrage den ersten Fa
(Durasarkom in der linken Stirngegend) nur kurz skizzirt, aus de
betreffenden Krankengeschichte unsere Beobachtungen nachtragen
Pat. wird zusehends apathischer. Heftige Anfälle von Kopfschmerze
Durch Rückenmarkspunktion werden 22 ccm Liquor cerebrospinali
entfernt, welche ohne Aspiration abfließen. Während de
Punktion Ächzen und Stöhnen. Danach Schlaf für einige Stunde

Nach dem Erwachen entschiedenes Besserbefinden. Der Kranke ist munterer und blickt klarer. Der Puls, der vor der Punktion zwischen 48 und 62 geschwankt hatte, ist auf 92 gestiegen. Weniger Kopfschmerz. Keine Änderung im Augenspiegelbefund. Etwa 30 Stunden nach der Punktion machte sich eine ganz auffallende Verschlechterung geltend. Die Hirndruckerscheinungen treten wieder mit aller Macht hervor. Enorme Kopfschmerzen. Der Puls sinkt auf 52. Apathie, Sopor, mehrfaches Aufstoßen und Erbrechen. Zu den früheren Herdsymptomen tritt eine rechtsseitige Ptosis. Pupillenreaktion rechts fast ganz aufgehoben, links sehr träge. Temperatur schwankt zwischen 36 und 37°. Noch am selben Tage plötzlicher Tod unter Respirationslähmung.

Den Sektionsbefund vervollständige ich dahin, dass der erwähnte theils fibröse, theils gelatinöse Tumor den hinteren Abschnitten der mittleren und unteren Stirnwindung und dem unteren Theile der vorderen Centralwindung entsprach, somit nach unten von der oberen Schläfenwindung begrenzt wurde. Die Gehirnsubstanz fühlte sich nach Herausnahme der Geschwulst in deren Bereich theilweise etwas weich an. Seitenventrikel mäßig erweitert, mit klarer Flüssigkeit gefüllt.

Der Leser urtheile selbst, ob in dem im Princip für alle 4 Fälle sowohl in Bezug auf die Qualität der Erscheinungen als auch rücksichtlich ihrer zeitlichen Reihenfolge übereinstimmenden bezeichnenden Ensemble der klinischen Symptome von der Lumbalpunktion bis zum Tode etwas Gesetzmäßiges oder Zufälliges liegt. Für mich selbst ist mit dem Lichtheim'schen und meinem 3. Falle an Stelle des »Eindrucks« der dringende Argwohn getreten. Vermag ich auch jetzt noch nicht die Möglichkeit eines Zufalls zu leugnen, so glaube ich gleichwohl hervorheben zu sollen, dass diese Möglichkeit nunmehr für mich eine entfernte geworden, d. h. überwiegende Gründe der Wahrscheinlichkeit für den ursächlichen Zusammenhang von Lumbalpunktion und plötzlichem Tod sprechen. Von diesem Urtheil kann mich das Ausbleiben des tragischen Ereignisses in den Quincke'schen 6 Fällen von Hirntumor nicht abhalten. Einmal werden von diesen, wie ich dem soeben erschienenen Bericht von Rieken[3] entnehme, zwei bezüglich der Diagnose mit einem Fragezeichen versehen — der erste Fall, ein Kleinhirnabscess, endete am [illegible]. Tage nach der Punktion plötzlich mit dem Tode, womit ich ihn aber bei Leibe noch nicht in die Kategorie unserer Unglücksfälle bringen möchte —, sodann liegt es mir fern, aus meiner minimen Kasuistik den Schluss zu ziehen, als drohe die Todesgefahr der Mehrzahl der mit der Lumbalpunktion behandelten Fälle von Hirngeschwulst. Man wende mir nicht ein, dass der Mangel weiterer einschlägiger Ver-

[3] »Über Lumbalpunktion.« Deutsches Archiv für klinische Medicin Bd. LVI (1895). p. 1. Bemerkenswerth erscheint mir, dass sich in Fall 24, der ebenfalls einen Tumor cerebelli betrifft, auch eine interkurrente Erleichterung im Kopf, ganz wie in unseren Fällen, bemerkbar gemacht hat.

öffentlichungen gegen diese Gefahr überhaupt spreche. Wir wisse wie es mit der Neigung der Ärzte, aus ihrer Praxis tragische Ereig nisse im Anschluss an ihre Maßnahmen zu publiciren, bestellt is und wir wissen nicht, ob überhaupt eine relativ große Zahl vo Hirntumoren auf dem Wege der spinalen Punktion behandelt worde ist. In dieser Beziehung darf ich, was Berlin anbetrifft, dreist be haupten, dass, zumal nach dem Bekanntwerden der ersten Fäll trotz der Eingangs dieser Arbeit reproducirten mehr abwiegelnde Reserve, die Neigung, ein Weiteres zu riskiren, bei einer sehr stat lichen Anzahl von Kollegen gleich Null gewesen. Wo ich auc hingehört, war für die Kategorie des Hirntumors bezw. der auf eine solchen verdächtigen Fälle die Frucht der neuen rationellen Forschung noch ehe sie sich entfaltet, dahingesiecht.

Es erübrigt noch die Frage, auf welche Weise wir uns den plötz lichen Tod in den Fällen von Hirntumor durch die Lumbalpunktio veranlasst denken können. Quincke[4] vermuthet, dass der schlimm Ausgang mit der Aspiration des Liquor cerebrospinalis zu thu haben könnte: »Aspiration mit einer Spritze, wie sie Fürbringe benutzt, habe ich niemals angewendet; vielleicht ist es diesem Um stande zuzuschreiben, dass die von ihm beobachteten üblen Zufäll mir nicht vorgekommen sind.« Ich habe bereits bei anderer Ge legenheit[5] Anlass genommen, zu registriren, dass das Aspiriren be der Lumbalpunktion, von der ersten Zeit abgesehen, nicht meine Ge wohnheit ist, und will dieser Berichtigung gleich als Concretum zu fügen, dass, wie oben bemerkt, in zweien meiner 3 Fälle mit plötz lichem tödlichen Ausgang von der Anwendung einer Spritze ode sonst einer Aspirationsvorrichtung keine Rede gewesen. An de Aspiration kann es somit nicht liegen. Das hindert natürlic nicht, dass ich mit Lichtheim, welcher noch bei erheblichem posi tiven Druck den Ausfluss unterbrochen, die plötzliche Hirndruck schwankung mit den üblen Folgen, zumal den der Punktion sic unmittelbar anschließenden Kopfschmerzen, in Zusammenhang bring Eine sehr plausible Theorie, die ich acceptire, hat Stadelmann bezüglich des näheren Mechanismus der Störung aufgestellt: Es kan aus Anlass des durch den pathologischen Process bewirkten Ver schlusses bezw. der Verengerung der Kommunikationsöffnungen nac dem 4. Ventrikel hin ein schneller Ausgleich der Flüssigkeit nich erfolgen; aus diesem Grunde wird das Gehirn nach dem Ablasse der Subarachnoidalflüssigkeit des Rückenmarkes gleichsam an di Dura bezw. Schädelkapsel angesogen, angedrückt. Eine ähnlich Anschauung vertritt R. Hirschberg[7] bei seiner oppositionelle

[4] Über Lumbalpunktion. Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 41.

[5] Zur Frage der ergebnislosen Lumbalpunktion. Deutsche med. Wochenschri 1895. No. 45.

[6] Zur diagnostischen Bedeutung der Lumbalpunktion. Berliner klin. Wochen schrift 1895. No. 27.

[7] Bull. génér. de thérapeut. 1894. p. 411.

Haltung gegenüber der Lumbalpunktionstherapie bei tuberkulöser Meningitis. Ja er spricht von einem »vrai étranglement à la hauteur du trou occipital« als Folge der gestörten Kommunikationsverhältnisse. Allein ich muss, nebenbei bemerkt, diesem Autor in der Verallgemeinerung solcher Verschlüsse bei der Basalmeningitis widersprechen. Gleich Quincke habe ich, wie bereits in meinem Vortrage bemerkt, ein Einsinken bezw. Weicherwerden der gespannten Fontanelle während des Abflusses des spinalen Serums wiederholt beobachtet. Ja es gelang Quincke selbst bei mangelhafter Kommunikation in der Gegend des Foramen Magendii, durch Druck auf den Schädel den Spinaldruck zu steigern. Bei aller Anerkennung der Gründe, welche Stadelmann für die Hemmung der direkten Kommunikation zwischen den Ventrikel-, Subarachnoidal- und Subduralräumen bei Entzündungsprocessen anführt (häufiges Ausbleiben der Fortleitung der Entzündung bezw. Infektionserreger aus dem Schädelinnern ins Rückenmark[8]), glaube ich, dass ein vollständiger Abfluss nur wenigen pathologischen Processen zukommen dürfte. Zu diesen rechne ich in allererster Linie die Tumoren in der Gegend des 4. Ventrikels, welche geeignet sind, einen direkten und festen Kompressionsverschluss zuwege zu bringen.

Da scheint es mir denn in hohem Maße bemerkenswerth, dass es sich in dem Lichtheim'schen und zweien von unseren Fällen um Kleinhirngeschwülste bezw. einen Tumor am Boden der Rautengrube gehandelt und dass die Sektion in allen 3 Fällen eine bedeutende Erweiterung der Seitenventrikel — offenbar aus Anlass des Druckes auf die große Galenische Vene — ergeben hat. Aber mehr noch als dies, der Leichenbefund erwies in unseren beiden Fällen, dass, als der Tod erfolgte, in den Subarachnoidal- und Subduralräumen des Rückenmarks nur sehr wenig Flüssigkeit[9] vorhanden gewesen, welche mit den bedeutenden, in den Hirnhöhlen aufgestapelten Mengen bedenklich kontrastirte. Das deutet auf eine sehr geringe Neigung der Regeneration des Rückenmarksfluidums bei Kleinhirntumoren nach der Lumbalpunktion.

Mit Rücksicht auf diese thatsächlichen Befunde erscheint mir nicht nur die während der Punktion auftretende oder ihr unmittelbar folgende Steigerung der Kopfbeschwerden plausibel, sondern auch ein leichteres Verständnis für den tödlichen Ausgang angebahnt. Ich kann mich der Vorstellung nicht erwehren, dass, da die plötz-

---

[8] Auch Rieken gedenkt solcher Fälle, in denen Blut, Leukocyten, Mikroorganismen aus der Schädelhöhle nicht in die Punktionsflüssigkeit übergetreten waren. Vgl. auch meine Bemerkungen in der Diskussion zu meinem Vortrag (Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 13 p. 289) über den Punktionsbefund bei Ventrikelblutungen, der gegen eine schnelle Verbreitung der Flüssigkeit aus den Hirnhöhlen in den spinalen Subarachnoidalraum spricht.

[9] In dem Sektionsbefund des Falles von Rautengrubentumor finde ich sogar den Vermerk, dass die Rückenmarksräume fast vollkommen leer gewesen. In solchen Fällen darf man, finde ich, eigentlich gar nicht mehr von einer »Cerebrospinalflüssigkeit« reden.

liche, ja am Schluss der Punktion bedeutendste Druckschwankung allein nicht genügen kann, die im Sinn der Stadelmann-Hirschberg'schen Theorie aus Anlass des Ablassens der spinalen Flüssigkeit gegen die unnachgiebigen Ränder des Hinterhauptsloches angepresste Hirnsubstanz Ernährungsstörungen erlitten haben muss. Es begreift sich, dass die in unmittelbarer Nähe gelegenen, ohnehin durch den benachbarten krankhaften Process in labilem Zustande befindlichen und empfindlichen lebenswichtigsten Centren sich nicht erholen, sondern schon nach einigen Stunden bei der Überlast des Gehirns und der fehlenden Neigung zum Flüssigkeitsausgleich eine lebensgefährliche Beeinträchtigung erfahren können.

So weit meine Hypothese, die ich gern einer besseren opfere. Auf den Fall mit dem Frontaltumor ist sie nicht anwendbar. Sie erklärt auch nicht die interkurrente Besserung. Möglich, dass diese doch mit einer gewissen Entlastung des Hirndrucks in Folge Abzugs geringer Mengen von Flüssigkeit durch die Lymphspalten zu thun hat.

Über den Zusammenhang des plötzlichen Todes der beiden Urämiker mit der Lumbalpunktion wage ich auch heute keine Vermuthungen. Leicht möglich, dass hier der Zufall sein eigen Spiel getrieben.

Im Übrigen kann ich nicht umhin, vor der Lumbalpunktion bei Hirntumoren, insbesondere des Cerebellums, zu warnen. Vielleicht, dass ein wiederholtes Ablassen der Flüssigkeit in sehr kleinen Einzelmengen ein gefahrloses Herbeiführen der gar nicht zu bestreitenden sekundären Besserung auf längere Dauer verbürgt. Wesentliche dauernde Erfolge dürften nicht zu erzielen sein. Haben doch selbst Quincke und Rieken in ihren Fällen von Hirntumor »nur 1mal geringe Besserung« wahrgenommen und den therapeutischen Nutzen der Punktion wesentlich den akuten Fällen seröser und serös-eitriger Meningitis zugewiesen!

(Aus der medicinischen Klinik des Prof. Kraus in Graz.)

II. Eine neue Methode der quantitativen Fibrinbestimmung.

Von

Dr. A. Kossler und Dr. Th. Pfeiffer,
Assistenten der Klinik.

Um eine quantitative Vorstellung über den chemischen Vorgang bei der Blutgerinnung zu gewinnen, ist es nothwendig, zu wissen, in welcher Menge die chemischen Verbindungen im Blute vorhanden sind, welche das Fibrin liefern, ohne weitere Rücksicht darauf, was mit diesen Stoffen während der Gerinnung geschieht.

Das Substrat der Faserstoffbildung sind einerseits gewisse Stoffe des Blutplasma, andererseits Substanzen aus den geformten Elementen

des Blutes. Das Fibrin stellt die Kalkverbindung des Thrombosin dar. Das Thrombosin ist eine aus dem Fibrinogen des Plasma durch die Nucleïnkörper erzeugte, für sich nicht gerinnende Verbindung, die auf Zusatz von Kalksalzen typisches Fibrin liefert. Den eigentlichen Gerinnungserreger bildet das Leukonucleïn, welches im Zellkern der Leukocyten mit einem basischen Eiweißkörper verbunden als Nucleohiston enthalten ist. Im Aderlassblute erfolgt (nach L. Lilienfeld) ein Zerfall der weißen Blutkörperchen, beziehungsweise eine Abgabe von Nucleïnsubstanz an das Plasma, in welch letzterem, da es alkalisch reagirt, das Nucleïn sich löst, und darauf das Fibrinogen des Plasma in Thrombosin und einen anderweitigen Eiweißkörper spaltet. Die im Plasma gelösten Kalksalze bilden mit dem Thrombosin das unlösliche Fibrin.

Da durch neuere Untersuchungen von Tichomiroff und E. Freund eine Betheiligung der Fibringeneratoren an dem Zustandekommen der (passiven) Immunität wahrscheinlich geworden ist, muss man dem Gerinnungsvorgang des menschlichen Blutes unter entsprechenden pathologischen Bedingungen auch vom klinischen Standpunkte erhöhte Aufmerksamkeit zuwenden. Wenn auch vorläufig die Studien der letztgenannten Autoren sich vorwiegend auf das Nucleohiston und seine nächsten Spaltungsprodukte beziehen und die Erzeugung des Antitoxins durch Zellthätigkeit in den Vordergrund stellen, den anderen für die Gerinnung maßgebenden und die Menge des Gerinnungsproduktes direkt bestimmenden Faktor aber nicht weiter berücksichtigen, so sind doch, schon in Rücksicht auf die einst vielfach diskutirten Ergebnisse der älteren Hämatopathologie, auch von der Untersuchung des Gerinnungsvorganges nach der letztbezeichneten Richtung gewisse Aufschlüsse über verschiedene die Lehre von der Infektion betreffende Fragen zu erhoffen.

Die gegenwärtig gebräuchliche Methode der quantitativen Fibrinbestimmung, welche indirekt eine Bestimmung des Plasmafibrinogens darstellt, erscheint für die Anstellung großer klinischer Versuchsreihen schon wegen ihrer Umständlichkeit wenig geeignet. Auch haften ihr zahlreiche Fehlerquellen an. In dem durch Schlagen des Blutes abgeschiedenen Fibrin sind stets zellige Blutbestandtheile eingeschlossen, deren Menge nicht einmal halbwegs konstant angenommen werden kann, sondern gewiss von verschiedenen äußeren Bedingungen abhängig ist. Der durch diesen Umstand bedingte Fehler, welcher die Fibrinmenge größer erscheinen lässt als der Wahrheit entspricht, dürfte mitunter recht bedeutend sein. Auch beim Auswaschen des Fibringerinnsels, mag dasselbe auf dem Filter oder durch Auspressen in Leinwand vorgenommen werden, können leicht Fehler nach einer oder der anderen Richtung unterlaufen, indem beim Übergießen des Fibringerinnsels mit Wasser auf dem Filter das Auswaschen kaum jemals vollständig gelingen wird, und andererseits beim Waschen durch Auspressen leicht Verluste ent-

stehen können. Die Größe der genannten Fehlerquellen entzieht sich aber überhaupt jeder Berechnung.

Es schien uns daher wünschenswerth, ein anderes Verfahren zu wählen, welches bei leichterer Ausführbarkeit den Vortheil einer größeren Genauigkeit darbietet oder zu mindest ein Urtheil über die Größe des möglichen Fehlers gestattet.

Bei der Faserstoffbildung kommt es zur Abscheidung eines Theiles der im Plasma gelösten Eiweißkörper, der das Serum darstellende Rest ist somit eiweiß- beziehungsweise stickstoffärmer. Auf diese Änderung des Stickstoffgehaltes versuchten wir eine neue Methode der quantitativen Fibrinbestimmung zu gründen. Da die Bestimmung des Stickstoffes sowohl im Plasma als im Serum mit großer analytischer Genauigkeit möglich ist, so darf man auch für die Ermittlung der Größe des Fibrinstickstoffes, welcher als Differenz des Gehaltes des Plasma und des Serum an N berechnet wird, befriedigende Resultate erwarten.

Der Gang unseres Verfahrens ist folgender: Das Blut wird direkt aus der Vene in einem mit hinreichender Menge von Kaliumoxalatlösung beschickten Maßgefäß aufgefangen und das Volum des Oxalatblutes abgelesen. Wir wählen den Oxalatzusatz so, dass in 100 ccm Oxalatblut etwa 5 ccm einer 4%igen Kaliumoxalatlösung enthalten sind, und das erhaltene Oxalatblut somit einer 0,2%igen Oxalatlösung entspricht[1]. Aus dem Oxalatblut wird durch Centrifugiren das Plasma gewonnen und der Stickstoffgehalt des letzteren nach der bekannten Methode von Kjeldahl bestimmt. Es wird ferner zu einer gemessenen Probe des Plasma eine gleichfalls gemessene Menge einer Chlorcalciumlösung hinzugefügt und die Mischung nun der Spontangerinnung überlassen. 5 ccm einer 2%igen Chlorcalciumlösung zu 20 ccm eines 0,2%igen Oxalatplasma genügen sicher zur vollständigen Fibrinabscheidung. Vortheilhaft ist es, den Gerinnungsvorgang in einem schmalen cylindrischen Gefäß, etwa einer größeren Eprouvette, vor sich gehen zu lassen, und nach einigen Stunden aus dem gebildeten Coagulum mittels eines Glasstabes etwas Serum auszupressen, an dessen dauerndem Flüssigbleiben die Beendigung der Gerinnung zu erkennen ist. Nun wird das Serum vom Fibrinkuchen abgegossen und im Serum ebenfalls der N-Gehalt bestimmt.

Durch Multiplikation des im künstlichen Serum gefundenen N-Gehaltes mit dem Quotienten $\frac{p + k}{p}$, worin p die zur Gerinnung gebrachte Plasmamenge und k die zugesetzte Menge Chlorcalciumlösung bedeuten, erhält man den N-Gehalt des dem untersuchten Plasma entsprechenden Serum. Sowohl Plasma als Serum sind in gleicher,

---

[1] Der Oxalatzusatz wurde etwas größer genommen, da die von Arthus und Pagès angegebene Menge (0,1%) sich nicht in allen Fällen, besonders in pathologischen, als ausreichend zur Hintanhaltung der Gerinnung erwiesen hat.

unbekannter Weise durch den Oxalatzusatz verdünnt. Durch Anwendung der Bleibtreu'schen Methode der Serumvolumsbestimmung auf das zu untersuchende Blut lässt sich aber der Grad dieser Verdünnung leicht und ausreichend genau ermitteln, und hieraus wiederum der Stickstoffgehalt des nativen Plasma, bezw. Serum berechnen. Die Differenz der beiden letzteren Werthe entfällt auf den Stickstoff der aus der Volumeinheit Plasma abgeschiedenen Fibrinmenge. Die letztere aus dem Fibrinstickstoff umzurechnen, geht nicht an, da eine zuverlässige Analyse des menschlichen Blutfibrins bisher aussteht. Auch eine Berechnung mittels der sonst üblichen Faktoren erscheint überflüssig, da ja die Fibrinstickstoffwerthe direkt der Fibrinmenge proportional und somit ohne Weiteres unter einander vergleichbar sind.

Die Umrechnung auf den im nativen Plasma enthaltenen Fibrinstickstoff kann nach folgender einfacher Formel geschehen:

$$Nf = \frac{v}{v - v_1}\left(Np - Ns\frac{p+k}{p}\right)$$

Darin bedeuten:

Nf die Stickstoffmenge des aus der Volumeinheit des nativen Plasma abscheidbaren Fibrins.

Np den durch Analyse gefundenen Stickstoffgehalt des Oxalatplasma.

Ns den durch Analyse gefundenen Stickstoffgehalt des künstlichen (mit Chlorcalciumlösung verdünnten) Serum.

v das nach Bleibtreu ermittelte Volum des Oxalatplasma.

v_1 die in 100 ccm Blut enthaltene Menge von Oxalatlösung.

p und k die zum künstlichen Gerinnungsversuch verwendeten Mengen von Plasma und von Chlorcalciumlösung.

Die Genauigkeit der nach diesem Verfahren ermittelten Fibrinstickstoffwerthe hängt zunächst von zwei Umständen ab, nämlich 1) von der Genauigkeit der Bestimmung des Stickstoffgehaltes des Plasma bezw. des Serum, da ja der Fibrinstickstoff als Differenz beider Werthe gerechnet wird, und 2) von der Größe dieser Differenz selbst. Dass diese Differenz stets viel größer ist, als die in Betracht kommenden möglichen Fehler bei der Stickstoffbestimmung, haben uns zahlreiche Versuche gelehrt. Wohl aber ist es außer Zweifel, dass die Richtigkeit der erlangten Resultate von den genannten bei der Stickstoffbestimmung unvermeidlichen Fehlern in beachtenswerthem Grade eingeschränkt wird, wie ganz klar aus folgender Überlegung hervorgeht.

Wir haben uns bei zahlreichen einschlägigen Doppelanalysen überzeugt, dass die Fehlerbreite für die Stickstoffbestimmung im Plasma oder Serum bei sorgfältiger Arbeit nicht mehr als 0,4% der gesammten gefundenen Stickstoffmenge zu betragen braucht, i. e. etwa ± 4 mg pro 100 ccm Plasma (oder Serum). Die größtmögliche Abweichung des gefundenen Werthes für den Fibrin-N aus 100 ccm Plasma beträgt somit ± 8 mg. Für die kleinsten von uns

bisher wirklich gefundenen Fibrinstickstoffmengen im Menschenblut, welche unter 0,05 g Fibrin-N in 100 ccm Plasma nur ausnahmsweise herabgehen, berechnet, würde daher die Fehlergrenze allerdings 16% des Gesammtwerthes erreichen können. Für die größten bisher von uns gefundenen Fibrinstickstoffmengen, ca. 0,15 g Fibrin-N in 100 ccm Plasma verringert sich diese Fehlergrenze bis auf 5 und 6% des Gesammtwerthes. Bei Beurtheilung dieses Analysenfehlers muss man übrigens vor Augen behalten, dass die Gesammtmenge des gesuchten Stoffes in unserem Falle eben eine sehr geringe ist — bei Verwendung von 10 ccm Plasma zur Analyse einige Milligramme Stickstoff — und diesem letzteren, unbehebbaren Umstande, nicht einer Ungenauigkeit der angewendeten Methode fällt es zur Last, dass das Resultat mit einem aus rein analytischen Gesichtspunkten größer erscheinenden Fehler behaftet ist. Bekanntlich verlieren auch andere sonst als exakt geltende Methoden bei der Anwendung auf physiologische Fragen aus dem gleichen Grunde an Genauigkeit, weil in thierischen Flüssigkeiten nur geringe Mengen der gesuchten Verbindungen enthalten sind. Wir erinnern beispielsweise an die quantitative Bestimmung der Blutkohlensäure durch Wägung im Kaliapparat oder als $BaCo_3$, oder an die quantitative Zuckerbestimmung im Blute u. A.

Eine weitere Fehlerquelle wäre dadurch möglich, dass bei der Gerinnung ein Theil der ursprünglich gelösten Substanzen in den festen Aggregatzustand übergeht, wodurch bei relativ großem Volum der Fällung eine merkliche Koncentrationsänderung der übrig bleibenden Lösung bewirkt werden könnte. Eine solche Koncentrationsänderung würde leicht durch die Anwendung des Bleibtreuschen Verfahrens auf den Gerinnungsversuch nachzuweisen sein, es müsste, mit anderen Worten, der Stickstoffgehalt des Serum im künstlichen Gerinnungsversuch merklich von der variirten Verdünnung abhängig sein. Eigens darauf gerichtete Versuche ergaben, dass der Stickstoffgehalt des Serum auch bei sehr variirter Verdünnung des Plasma mit Chlorcalciumlösung, identisch (innerhalb der Bestimmungsfehler) bleibt, dass somit das Volum des sich abscheidenden Fibrins im Verhältnis zum Volum des übrig bleibenden Serum nicht in Betracht kommt. Zur Bekräftigung des Gesagten sei ein solcher Versuch angeführt.

Versuch: Oxalatplasma vom Pferde. Je 30 ccm des Plasma werden mit 5 ccm Chlorcalciumlösung versetzt und durch Wasserzusatz auf verschiedenen Verdünnungsgrad gebracht.

No. 1. 30 ccm Plasma + 5 ccm $CaCl_2$, N-Gehalt von 100 ccm Serum: 1,0975 g.

No. 2. 30 ccm Plasma + 5 ccm $CaCl_2$ + 5 ccm H_2O, N-Gehalt von 100 ccm Serum: 1,0934 g.

No. 3. 30 ccm Plasma + 5 ccm $CaCl_2$ + 10 ccm H_2O, N-Gehalt von 100 ccm Serum: 1,0969 g.

Wir haben in unserem Verfahren den Kalkzusatz so bemessen, dass zu 20 ccm Plasma 5 ccm einer 2%igen Chlorcalciumlösung zur Einleitung der Gerinnung hinzugesetzt werden. Dass von dieser und auch noch von höheren Koncentrationen an Kalksalz keine Verhinderung der Gerinnung, wie dies A. Schmidt für die Spontangerinnung des Kälteplasma angegeben hat, zu befürchten ist, lehrt folgender Versuch. Allerdings wirken auch hier größere Kalkmengen verzögernd auf die Gerinnung, doch wird das Fibrin vollständig abgeschieden.

Versuch: Oxalatplasma vom Pferde. Gleiche Mengen Plasma werden mit verschiedenen Mengen von Chlorcalciumlösung versetzt.

No. 1. 30 ccm Plasma + 5 ccm $CaCl_2$, N-Gehalt in 100 ccm Serum: 1,0212 g N.

No. 2. 30 ccm Plasma + 10 cm $CaCl_2$, N-Gehalt in 100 ccm Serum: 1,0200 g N.

No. 3. 30 ccm Plasma + 20 ccm $CaCl_2$, N-Gehalt in 100 ccm Serum: 1,0236 g N.

Solcher Versuche stehen uns noch viele zu Gebote, von deren Mittheilung jedoch wegen des ganz identischen Resultates abgesehen wird.

Es muss noch hervorgehoben werden, dass mitunter im Plasma, wenn dasselbe durch bloßes Absetzenlassen der rothen Blutkörperchen gewonnen wird, eine größere Zahl von Leukocyten suspendirt bleibt, wodurch die Fibrinbestimmung zu groß ausfallen würde, weil die Leukocyten bei der Gerinnung im Maschenwerk des Fibrincoagulums zurückgehalten werden. Dieser Übelstand lässt sich jedoch durch die Anwendung der Centrifuge sicher vermeiden, indem hierbei das Plasma vollständig zellenfrei dargestellt werden kann.

Wir glauben somit, dass die von uns vorgeschlagene Methode sowohl in Bezug auf ihre leichte Ausführbarkeit, als insbesondere mit Rücksicht darauf, dass sie eine Abschätzung der Fehlerbreite gestattet, den Vorzug vor dem gewichtsanalytischen Verfahren verdient.

Zahlreiche in unserer Klinik durchgeführte Untersuchungen haben gelehrt, dass sich die eben beschriebene Methode zum Studium der in pathologischen Fällen vorhandenen Abweichungen von der Norm in Bezug auf den Fibringehalt des Blutes sehr wohl eigne. Die Schwankungen des Fibringehaltes im Blute Gesunder und Kranker sind viel größer, als dass die Resultate der Bestimmungen durch die der Methode anhaftenden Fehler wesentlich beeinflusst würden. Ausführliches hierüber wird demnächst von einem von uns (Th. Pfeiffer) mitgetheilt werden. Hier seien nur einige Versuche als Beispiele angeführt.

Versuch 1. 25jährige Frau. Typhus abdominalis. Aderlassblut aus der Vena mediana mit Oxalat ungerinnbar gemacht im Verhältnis von 6 ccm Oxalatlösung (4%) zu 94 ccm Blut.

Stickstoffgehalt des Oxalatplasma: 1,0473 g N in 100 ccm Plasma. 20 ccm Plasma mit 5 ccm $CaCl_2$-Lösung gerinnen gemacht. N-Gehalt des verdünnten Serum: 0,7881 g N in 100 ccm. Plasmavolum im Oxalatblut = 71,5%.

Es ergiebt sich nach der oben angeführten Formel die Menge des in 100 ccm nativen Plasmas enthaltenen Fibrinstickstoffs gleich 0,0678 g N.

Versuch 2. 26jähriger Mann. Erysipelas faciei. Aderlassblut von gleicher Verdünnung mit Oxalat wie im vorigen Versuch.

Stickstoffgehalt des Oxalatplasma: 1,0025 g N in 100 ccm. 20 ccm Plasma mit 5 ccm $CaCl_2$-Lösung zur Gerinnung gebracht. N-Gehalt des verdünnten Serum: 0,7256 g N in 100 ccm. Plasmavolum im Oxalatblut: 70,6%.

Fibrin-N in 100 ccm nativen Plasma: 0,1043 g N.

Versuch 3. 45jähriger gesunder Mann Aderlassblut von gleicher Verdünnung wie in den vorigen Versuchen.

N-Gehalt des Oxalatplasma: 0,9890 g N in 100 ccm. 20 ccm Plasma mit 5 ccm $CaCl_2$-Lösung gerinnen gemacht. N-Gehalt des verdünnten Serum: 0,7576 g N in 100 ccm. Plasmavolum im Oxalatblut: 67,8%.

Fibrin-N in 100 ccm nativen Plasma: 0,0460 g N.

Benutzte Litteratur:

E. Freund, Med. Jahrbücher 1888. p. 259.
L. Lilienfeld, Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XX. p. 89.
E. Freund, Centralblatt f. innere Medicin 1895. No. 38 u. 39.
Tichomiroff, Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XXI. p. 90.
Arthus et Pagès, Arch. de physiol. (5) II. 1890. p. 739.

---

1. **T. J. Zerner.** Klinisch-experimentelle Untersuchungen über die kardiale Dyspnoë. (Aus dem Laboratorium des Prof. v. Basch in Wien.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVII. Hft. 5 u. 6.)

Die aus dem v. Basch'schen Laboratorium stammenden Arbeiten von Kauders und Grossmann, welche die Beziehungen zwischen Dyspnoë und Lungenstarrheit beim curaresirten und morphinisirten Thier zum Gegenstand hatten, erfahren eine weitere Ergänzung durch die vorliegenden Untersuchungen, in denen die Frage behandelt wird, ob die kardiale Dyspnoë beim Menschen in gleicher Weise wie die experimentell am Thiere erzeugte von Lungenschwellung und Lungenstarrheit abhängig ist. Während die frühere Vorstellung in der Verstärkung und Vermehrung von Athemzügen, hervorgerufen durch Anhäufung von Athemreizen (Vermehrung des CO_2-Gehaltes durch Stromverlangsamung des Blutes) das eigentliche Wesen der kardialen Dyspnoë erblickt, sieht v. Basch die Hauptsache in der Athmungsinsufficienz. Durch die kardiale Störung kommt es im

Anschluss an die Blutstauung im kleinen Kreislauf zur Lungenschwellung und Starrheit. Durch diese entsteht nun der veränderte Athmungsmechanismus, der sowohl auf reflektorischem Wege das Athemcentrum reizt, als auch in Folge mangelhafter Lungenventilation zur Entstehung von chemischen Athemreizen Veranlassung giebt. v. Basch vermochte diese auf seinen Thierversuchen fußenden Anschauungen dadurch zu stützen, dass es ihm gelang, bei Gesunden und Herzkranken, die durch Arbeiten am Ergostaten dyspnoisch gemacht waren, hochgradige Lungenschwellung perkussorisch nachzuweisen. Z. verfuhr bei seinen Versuchen ähnlich wie bei den Thierexperimenten, die Größe der inspirirten Luft wurde durch einen Fleischl'schen Spirometer gemessen, für die Athmungsanstrengung der Grad der im Spirometer bei der Inspiration entstehenden Luftverdünnung als Maßstab genommen. Bei jeder Versuchsperson wurde während normaler Athmung so wie bei dyspnoischer (Ergostat) eine bestimmte Anzahl von Inspirationen zugleich mit den entsprechenden Druckgrößen als Maß der Athemanstrengung, so wie die Größe der Arbeitsleistung registrirt. Außerdem wurden auch solche Versuche bei künstlich forcirter Athmung gemacht. Als Versuchspersonen dienten gesunde Individuen so wie Kranke mit Herzmuskelerkrankungen, Mitral- und Aortenfehlern.

Die Versuche ergeben nun, dass der Nutzeffekt der Athmung, d. h. das Verhältnis zwischen der in einer Sekunde inspirirten Luftmenge und dem mittleren Athemdruck sich schon bei forcirter Athmung vermindern, in höherem Grade bei Dyspnoë durch körperliche Arbeit, in noch viel höherem bei dyspnoischen Herzmuskelkranken und Mitralfehlerleidenden, weniger bei Pat. mit Aortenfehlern. Die Ursache der Verminderung des Nutzeffektes liegt bei der willkürlich forcirten Athmung nach der Ansicht des Verf. in der Erhöhung der Reibungswiderstände in den Luftwegen; bei der kardialen Dyspnoë spielen diese nur eine untergeordnete Rolle, des »mechanischen Respirationsquotienten« und hauptsächlich durch Lungenstarrheit und Lungenschwellung verursacht, indem vornehmlich die erstere durch Verminderung der Exkursionsfähigkeit der Lunge wie ein Respirationshindernis wirkt, wodurch die inspirirte Luftmenge nicht nur nicht proportional der Athemarbeit zunehmen kann, sondern unter Umständen dem Ruhewerth gegenüber absolut abnimmt. Z. unterscheidet diese letztere Form der Dyspnoë als »absolute« von der »relativen«. Die chemischen Reize, die in Folge mangelhafter Blutventilation entstehen und deren Träger das Blut ist, wirken nur im Sinne einer Vertiefung und Beschleunigung der Athmung und können daher ihren Nutzeffekt nicht erhöhen. Die durch Körperarbeit erzeugte Dyspnoë ist also eine kardiale, ihr Grund hängt nicht so sehr von der geleisteten Körperarbeit als von der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels ab, daher sieht Z. auch die Größe des Nutzeffektes der Athmung als Grundmesser für die Leistungsfähigkeit des Herzens an. (Nach des Ref. Ansicht beweisen die Versuche Z.'s nur, dass

bei kardialer Dyspnoë der Nutzeffekt der Athmung hinter der Athmungsanstrengung zurückbleibt, alles Andere ist rein hypothetisch.

G. Honigmann (Wiesbaden).

2. Ebstein. Angina pectoris neben Arthritis uratica und Diabetes mellitus.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 23—26.)

Der 1. Fall von »diabète goutteux« ist ein Paradigma für jene Form, bei welcher die gichtischen und diabetischen Symptome mit einander wechseln. Es handelt sich um einen 48jährigen korpulenten Mann, der durch den Gebrauch von Karlsbad den Zuckergehalt im Urin immer wieder verlor, andererseits während seines Aufenthalts in der Heimat die Beobachtung machte, dass gleichzeitig mit dem Aufhören der Zuckerausscheidung mit dem Harn gichtische Beschwerden auftraten.

Zwei andere Krankengeschichten betreffen sowohl an Gicht als an Zuckerkrankheit leidende Individuen, bei welchen außerdem häufige und schwere Anfälle von Angina pectoris auftraten. Bei dem 1. dieser Fälle verursachte wohl ein Aneurysma der Aorta thoracica im Wesentlichen die Anfälle von Angina pectoris, bei dem 2. Falle war ein materielles Substrat im Herzen die wahrscheinliche Ursache dieser schweren Herzneurose. Im 2. Falle traten mehrfache brandige Processe in den von der Gicht befallenen Körpertheilen auf, welche zu ziemlich ausgedehnten Verstümmelungen derselben führten.

Was das Verhältnis des Diabetes zur Gicht anlangt, so ging in dem 1. dieser Fälle die letztere der ersten voraus, in dem 2. Falle trat die Gicht auf, nachdem der Diabetes jahrelang bestanden hatte.

Obgleich E. die Möglichkeit zulässt, dass sich beim Diabetes eben so gut wie bei der Gicht Anfälle von Angina pectoris, welche den Charakter einer reinen Neurose tragen und die lediglich auf funktionellen nervösen Störungen beruhen, entwickeln können, kann er die Angina pectoris in seinen Fällen doch nicht auf den Diabetes beziehen, weil außerdem bei beiden Kranken die Gicht eine große Rolle spielte und im Cirkulationsapparate krankhafte Veränderungen nachweisbar waren.

Bei den Anfällen bewährte sich ziemlich gut der Gebrauch von Liq. ammon. anis. mit Tinct. valerian. aeth. āā später die Flores benzoës mit Liq. ammon. anis.

Seifert (Würzburg).

3. Tichomiroff. Contribution à l'étude desforme scliniques de l'angine de poitrine et en particulier de la forme mixte.

Thèse de Paris. G. Steinheil, 1895.

Die Pathologie der Angina pectoris ist in manchen Punkten ein noch ziemlich dunkles Gebiet und die einschlägige Litteratur ist noch nicht sehr bedeutend. Die Verfasserin hat sich nun der dankbaren Aufgabe unterzogen, an der Hand eines vortrefflichen

Materials ein gewisses System in die mehr oder minder bunt durch einander gewürfelte Kasuistik zu bringen.

Es werden 3 große Gruppen unterschieden. In die 1. Gruppe gehören alle jene Fälle, bei denen es sich um stenotische Veränderungen der Coronararterien handelt; das sind die typischen Fälle von echter Angina pectoris mit dem Gefühl der Todesangst, mit den ausstrahlenden Schmerzen in den linken Arm, mit der ausgesprochenen Apnoë zur Vermeidung noch größerer Schmerzen.

Die 2. Gruppe, die Pseudoanginen, zerfallen wieder in 4 Unterarten, die nervösen, die reflektorischen, die diathetischen und die toxischen. Die nervösen (mit der besten Prognose) sind die Folgen einer Neuritis des Plexus cardiacus, wie sie sich bei Hysterie, Neurasthenie, Epilepsie etc. vorfindet. Die Anfälle erfolgen spontan in der Nacht, periodisch meist zur selben Stunde mit heftigen, lang währenden Schmerzen in der Herzgegend, mit Dyspnoë, Herzpalpitationen und anderweitigen neuralgischen Beschwerden. Die reflektorischen haben einen visceralen und einen peripheren Ursprung. Die Reizung der Schleimhaut des Magendarmkanals ruft auf reflektorischem Wege eine spastische Kontraktion der Lungenkapillaren hervor, wodurch eine Drucksteigerung in den Lungenarterien und damit eine Erweiterung der rechten Herzhälfte bedingt wird. Der Anfall selbst äußert sich in Athemnoth, Herzpalpitationen und Arhythmie. Peripher kann durch einen Nadelstich, eine Verwundung oder Quetschung besonders am linken Arm eine Reizung der Herznerven erfolgen.

Von den Diathesen, die eine Pseudoangina pectoris auszulösen vermögen, sind es der Rheumatismus, Gicht, Diabetes und Lues, die 3 ersten durch direkte Reizung des Plexus cardiacus, die Lues durch arterielle Gefäßveränderungen. Von den Giften Tabak, Alkohol, Thee und Kaffee.

Unter Anginamischformen versteht Verf. jene Fälle, wo bei demselben Pat. neben einer durch Coronararterienstenose bedingten wahren Angina pectoris noch die unter No. 2 aufgeführten Pseudoanginen auftraten.

Bezüglich der Prognose und Therapie bringt Verf. nichts Neues; beide sind natürlich ungemein von der ätiologischen Basis abhängig.

Wenzel (Magdeburg).

---

4. **R. Jacquinet** (Reims). La syphilis du cœur.
(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 93.)

Syphilitische Herzaffektionen gehören bekanntlich zu den seltensten Erscheinungen der Syphilis. Über die pathologische Anatomie sei aus der ausführlichen Zusammenstellung des Verf. aus der Litteratur erwähnt, dass man 2 Gruppen von Erkrankungen des Myokards unterscheidet: Erkrankungen, direkt hervorgerufen durch Syphilis: Gummibildung und Myocarditis fibro-sclerosa und Erkrankungen als Folge der syphilitischen Veränderungen: regressive

Metamorphose des Herzmuskels im Anschluss an Gummibildung, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, so wie partielles Herzaneurysma im Anschluss an Myokarditis. Syphilitische Erkrankungen des Endokards kommen selten isolirt vor, meist in Verbindung mit anderen Erscheinungen am Herzen. Sie zeigen sich in Bildung von Gummata oder Ulcerationen und am häufigsten in einer sklerösen Form. Das Perikard ist nur sehr selten Sitz specifischer Veränderungen. Perikarditis kann lokalisirt, auch generalisirt sein. Über Gummibildung liegen nur 2 Beobachtungen vor. Hereditäre Syphilis zeigte sich im Herzen in $^1/_7$ aller Fälle.

Betreffs der Symptomatologie sind bei sekundärer Syphilis nicht selten Herzpalpitationen zu beobachten: Beschleunigung der Herzkontraktionen, ungewöhnlich starke Fühlbarkeit des Herzstoßes, merkliche Präcordialangst mit Beklemmung und Dyspnoe. Diese Anfälle sind intermittirend und unregelmäßig, von sekunden- bis minutenlanger Dauer, sich mehr oder weniger häufig wiederholend. Sie werden gewöhnlich durch Bewegungen mancherlei Art hervorgerufen, aber häufig treten sie ohne besondere Veranlassung ein, auch während des Schlafes. Die physikalische Untersuchung fällt negativ aus. Bei der sekundären Herzsyphilis treten also Symptome auf, ähnlich wie bei infektiösen Krankheiten.

Bei der tertiären Form treten die verschiedensten Symptome auf, welche bald auf Gefäßveränderungen oder Degeneration des Myokards, bald auf partielles Herzaneurysma oder Klappenveränderungen hindeuten. Im Allgemeinen sind fast konstant Erscheinungen einer chronischen Myokarditis. Die Herzbewegungen sind meist energisch und kräftig, aber begleitet von starkem Herzstoß und unregelmäßig. Der Puls ist unregelmäßig und schwach. Oft ist Beklemmung und Dyspnoe vorhanden. Meist giebt die physikalische Untersuchung kein Resultat. In einzelnen Fällen beobachtet man eine Vergrößerung der Herzdämpfung in Folge Hypertrophie des Herzmuskels. Man unterscheidet eine leichte und eine schwerere Form, welch' letztere sich durch asthmatische Anfälle und Schmerz in der Herzgegend charakterisirt. Nach allem Diesem ist es klar, dass eine Diagnose der Herzsyphilis äußerst schwer, wenn nicht unmöglich ist. Es giebt kein sicheres pathognomonisches Zeichen.

Über die Therapie ist wenig zu sagen. Es handelt sich einmal die Ursache zu beseitigen: Quecksilber in irgend einer Form und Jodkalium, und den allgemeinen Zustand zu beeinflussen oder die Erscheinungen von Seiten des Herzens zu bekämpfen.

v. Boltenstern (Bremen).

---

5. **A. Ignatowski.** Über die fettige Degeneration des Herzmuskels und der Körpermuskulatur bei Phosphorvergiftung nebst einigen Bemerkungen über den Bau der quergestreiften Muskeln. Experimentelle Untersuchungen.

(Wratsch 1895. No. 4 u. 5.)

Verf. bestätigt zunächst durch Untersuchungen am werdenden und ausgebildeten Muskel die im Gegensatz zu Kölliker und Retzius stehende ältere Angabe Virchow's, dass die Muskelfibrille kein einheitliches Ganze darstellt, sondern aus kleinen Körnchen und einer sie verbindenden Protoplasmamasse besteht. Eine beträchtliche Anzahl von Körnchen liegt zunächst um den Zellkern gelagert frei in der hellen Protoplasmamasse, weiter weg vom Zellkern ist ein ganzes Flechtwerk von Fäden zu sehen, die bei sehr starker Vergrößerung gleichfalls nur Körnchenanhäufung der nämlichen Färbung darstellen; noch weiter peripherwärts ziehen diese Fäden sich länger aus, legen sich parallel zu einander und die sie bildenden Körnchen lagern sich paarweise durch Protoplasmamasse getrennt.

Um die Verhältnisse bei Phosphorvergiftung zu studiren, wurden bei 10 Kaninchen, 2 Katzen und 1 Hunde Phosphorinjektionen unter die Haut gemacht von 0,0008—0,008 pro Kilogramm Thier täglich, oder, wenn rasche Körpergewichtsabnahme eintrat, in Intervallen von 1—2 Tagen.

Die Kaninchen lebten 18 Stunden bis 60 Tage, beide Katzen erlagen am 5. Tage, der Hund am 6. Tage. Die Muskelpräparate wurden in Altmann'scher Flüssigkeit oder in Osmiumsäure gehärtet, sodann in Alkohol, Xylol und Paraffin gethan, die Schnitte mit Fuchsinlösung und sodann Pikrinsäurelösung gefärbt.

Die ersten Anzeichen einer fettigen Degeneration des Herzens sind bereits am 1. Tage nachweisbar. An Stelle der sonst roth gefärbten Körnchen treten, wenn auch nicht zahlreich, schwarz gefärbte auf, besonders in der Nähe des Septums. In der Folge wächst die Anzahl der schwarz gefärbten Körnchen, manche sind größer, manche kleiner, ihr Verhältnis zur Protoplasmamasse lockert sich, die Muskelfibrille ist nicht mehr intakt und die Fettkörnchen kommen frei in der Zwischensubstanz der Muskelfibrillen — jedoch an Stelle der zerfallenen Fibrille zu liegen.

An den Muskeln des Skelettes tritt die fettige Degeneration später als an der Herzmuskulatur auf. Bei Kaninchen sah Verf. die ersten Erscheinungen erst in der 4. Woche zuerst an den Interkostalmuskeln und am Zwerchfell auftreten. Stark ausgesprochene Degeneration sah er überhaupt in keinem Falle, auch nicht beim Kaninchen, das 60 Tage lebte. Beim Hunde bestand dagegen schon am 10. Tage deutliche Degeneration in den Muskeln der Athmung und in denen der unteren Extremitäten. — Auch hier überall ersetzt das Fett wie am Herzen die Muskelkörnchen, aber nur in sehr frühzeitigem Stadium der Vergiftung gelingt es, das Fett in der

Muskelfibrille noch anzutreffen, späterhin ist dasselbe fast ausschließlich nur zwischen Muskelfibrillen zu sehen.

Die Ursache des früheren und späteren Auftretens der fettigen Degeneration liegt vielleicht in der verschiedenen Ernährung (Carnivoren und Herbivoren), jedenfalls aber spielt auch der Umstand eine Rolle, ob ein Muskel in Thätigkeit ist oder nicht — ersterer degenerirt rascher. Bei den im Käfig gehaltenen Kaninchen und bei der Katze war die Körpermuskulatur unthätig, der Hund aber lief frei einher. Die Kaumuskulatur der Kaninchen, die allein angestrengt arbeitete, zeigte in einem Falle der Untersuchung schon am 8. Tage ausgiebige fettige Degeneration. Eben so war in sämmtlichen Fällen die permanent arbeitende Athemmuskulatur auch die am meisten degenerativ befallene. **W. Nissen** (St. Petersburg).

---

6. **T. Fisher.** Alcoholic disease of the heart.

(Bristol med.-chir. journ. 1895. Juni.)

Kurze Darstellung der auf Alkoholmissbrauch beruhenden idiopathischen Herzvergrößerung auf Grund der Arbeiten von Bollinger, Bauer, Graham Steell und einiger am Bristol general hospital beobachteter Fälle.

Die Diagnose stützt sich auf die Vergrößerung der Herzdämpfung, die Verschiebung des Spitzenstoßes. Systolische Geräusche an der Spitze, über der Tricuspidalis und an der Basis des Herzens sind häufig und sind der Ausdruck der Dilatation der Ventrikel. Der Charakter der Herztöne ist sehr wechselnd, häufig ist ein dritter Ton zu hören.

Hinsichtlich der Behandlung wird über 4 in Nauheim nach Schott's Methode wesentlich gebesserte Fälle berichtet. Absolute Bettruhe soll nach Babcock womöglich vermieden werden, da bei dem Fehlen der Muskelthätigkeit und der tieferen Athembewegungen die Blutcirkulation erschwert sei und auch bei Pat., die sich nicht in unmittelbarer Lebensgefahr zu befinden scheinen, plötzlich der Tod eintreten könne. **H. Einhorn** (München).

---

7. **J. Phillips.** On the management of the pregnant, parturient and lying-in women suffering from cardiac disease.

(Practitioner 1895. Juni.)

P. geht von der Überzeugung aus, dass normaler Weise keine Hypertrophie des linken Ventrikels während der Schwangerschaft zu Stande kommt, und dass unmittelbar nach der Geburt eine Überfüllung des rechten Herzens und nicht, wie Fritsch will, eine Herzanämie vorhanden ist.

Die Behandlung herzkranker Schwangerer besteht wesentlich in der Verminderung aller körperlichen Arbeit. Gelegentlich vorkommende Collapsanfälle erfordern Stimulantien. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist selbst in schweren Fällen nicht

angezeigt, da sich herausgestellt hat, dass dadurch der Exitus kaum jemals verhindert wird.

Während der Niederkunft fühlen sich herzkranke Frauen nach P. am besten in sitzender Stellung. Muss die Beendigung der Geburt beschleunigt werden, so empfiehlt P. Äthernarkose. Am meisten gefährdet ist das mütterliche Leben unmittelbar nach der Geburt und in den ersten Tagen des Puerperiums. Nachblutungen zu unterdrücken, ist nach Verf. unzweckmäßig, da sie den rechten Ventrikel entlasten. Ergotininjektionen sind gefährlich, da sie den Kapillardruck erhöhen. Umgekehrt können Inhalationen von Amylnitrit großen Nutzen bringen. Venaesektionen sind weniger empfehlenswerth. Verf. illustrirt seine Erörterungen durch einige interessante Krankengeschichten. **Ad. Schmidt** (Bonn).

---

8. **M. Bruce.** The gouty heart.

(Practitioner 1895. Januar.)

Verf. giebt ein ausführliches Bild der Symptomatologie des »Gichtherzens«. Die Beschwerden treten meist allmählich auf, sie bestehen in Schmerz, Herzklopfen, Gefühl allgemeiner Schwäche, leichte Dyspnoë, schließlich typische Anfälle von Angina cordis. Im Gegensatz zu den ausgesprochen kardialen Beschwerden steht der objektive Befund am Herzen, meist ist die Herzdämpfung schlecht zu begrenzen, die Töne sind leise, aber rein. Im Ganzen unterscheidet sich das Krankheitsbild wenig von dem der anderen Arten von Herzmuskelerkrankung. Um so größerer Werth ist zu legen auf die Anamnese, und zwar handelt es sich verhältnismäßig häufig um Formen larvirter, irregulärer Gicht, bei denen es nie zum wirklichen Gichtanfall kam.

Die Erkennung solcher Formen ist praktisch von großer Wichtigkeit für die Prognose. Diese ist beim Gichtherzen, auch wenn bereits Anfälle von Angina cordis bestehen, doch im Ganzen günstig; letaler Ausgang ist selten, schwere anatomische Läsionen des Herzmuskels entwickeln sich gewöhnlich nicht, bei geeigneter, vorzugsweise diätetischer Behandlung wird oft wirkliche Heilung erreicht.

Von Medikamenten empfiehlt Verf. nur für die Zeit der Anfälle und schweren Störungen in der Aktion des Herzens Digitalis, Strychnin, Amylnitrit etc., im Übrigen empfiehlt er Jodkali, Arsen und mäßigen Gebrauch von Purgantien.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

---

9. **J. G. Adami.** Notes upon cardiac hypertrophy.

(Montreal med. journ. 1895. No. 11.)

Im Verfolg der früher mit Roy ausgeführten ausgezeichneten Untersuchungen über die normale Herzthätigkeit hat A. weiterhin sich die Aufgabe gestellt, das Zustandekommen der Herzhypertrophie zu erforschen. Das für den Skelettmuskel nachgewiesene Gesetz, dass die größte Arbeit bei mittlerer Belastung geleistet wird und dass

durch stärkere Belastungen der Muskel gedehnt wird, hat nach graphischen Untersuchungen A.'s auch für den Herzmuskel Gültigkeit: eine stärkere Belastung des Herzmuskels wird dabei durch erhöhten Aortendruck (Verengerung der Aorta oder Vermehrung des Blutvolumens) erreicht. Es tritt unter diesen Bedingungen eine Dehnung (Dilatation) des Ventrikels in der Diastole ein, während in der Systole die Menge des Residualblutes vermehrt ist. Dennoch ist die Arbeit des Herzmuskels (die ausgetriebene Blutmenge) vergrößert.

Bleiben die Bedingungen vermehrter Arbeit dauernd, so tritt (bei genügender Ernährung des Herzmuskels) eine Hyperplasie von Muskelfasern ein. Dadurch wird die Last jeder einzelnen Muskelfaser verringert, dieselbe kann sich besser zusammenziehen, und so verschwindet mehr und mehr die Dilatation, in dem Grade als die Hypertrophie deutlich wird. Diese (einfache) Hypertrophie wird in der Leiche nur verhältnismäßig selten gefunden, nämlich wenn der Tod nicht in Folge der Veränderungen im Gefäßsystem, sondern aus interkurrenter Ursache erfolgt ist. Anderenfalls findet sich excentrische Hypertrophie, weil das Herz beim Erlahmen seiner Kraft weiter dilatirt wird. Das Vorkommen einer koncentrischen Hypertrophie leugnet A. Wo sich eine solche an der Leiche findet, ist sie bedingt durch den Tonus der Ventrikelmuskeln und pflegt nach 24 Stunden zu verschwinden.

Die Ursache der Herzhypertrophie ist in letzter Instanz immer vermehrter Blutdruck, sei es nun, dass derselbe in der experimentell erzeugten Weise direkt auf das Herz wirkt, oder indirekt durch Erzeugung von Arteriosklerose das Herz schädigt. Im letzteren Falle kommen verschiedene Zustände vor: Sklerose der Kranzarterien, Embolien in dieselben etc., wodurch der Herzmuskel in verschiedener Weise erkrankt. Auch die Fragmentation des Myokards rechnet A. hierher und will dieselbe nicht als Leichenerscheinung aufgefasst wissen.

Ad. Schmidt (Bonn).

---

10. **Durosiez.** Des souffles dans le goître exophthalmique.

(France méd. 1895. No. 2.)

D. setzt sich in entschiedenen Widerspruch mit Potain, welcher in der letzten Zeit einen großen Theil der anorganischen Herzgeräusche als kardio-pulmonale (Aspirationsgeräusche) erklärt.

Die Herz-Lungengeräusche sind nach D. kurz, blasend, unregelmäßig, an der Herzspitze oft doppelt; sie gleichen ganz dem knisternden Geräusch, das man hört beim Drücken auf die herausgenommene Lunge oder auf einen feuchten Schwamm (»bruit de l'éponge mouillé«); oft klingen sie wie perikardiales Reiben. — Alle Geräusche, welche nicht diese Eigenthümlichkeiten haben, sind nach D. nicht als kardio-pulmonale zu erklären.

Er bespricht dann ausführlich die bei Basedow'scher Krankheit so wie bei einfacher Tachykardie vorkommenden Geräusche, die von Potain ebenfalls in jene Gruppe gerechnet wurden, und zeigt

an seinen Fällen, dass sichere Aspirationsgeräusche gerade hier nur ganz selten vorkommen, unter 42 Fällen Basedow'scher Krankheit will D. sie nur 1mal in einem durch Skoliose, Hysterie und Mitralstenose komplicirten Fall beobachtet haben.

D. glaubt, im Gegensatz zu Potain, dass die Blutbeschaffenheit bei Chlorosen eine große Rolle für die Entstehung der Geräusche spiele, er will diese Geräusche aber mehr in den linken Ventrikel und in die Arterien als in die Vene und rechtes Herz verlegen.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

---

11. **G. Demantké.** Kyste hydatique du cœur.
(Bull. de la soc. anat. de Paris 1895. Februar.)

12. **M. Mayet.** Kystes hydatiques multiples (foie et cœur).
(Ibid. 1895. Januar—Februar.)

13. **M. Firket.** Un cas de cysticerque racémeux de la paroi du cœur.
(Bull. de l'Acad. royale de méd. de Belgique 1895. No. 3.)

I. Pat. bot während der klinischen Beobachtung folgende Symptome: Arhythmie, systolisches Geräusch an der Spitze, diastolisches an der Basis, Emphysema pulmonum, Albuminurie und Urobilinurie, Ödem, Herzinsufficienz. Bei der Autopsie fand sich eine mehrzellige Echinokokkencyste etwa von der Größe einer kleinen Orange in der oberen äußeren Wand des linken Ventrikels, nahe der Mitralklappe, in der Gegend der Aurikuloventrikularfurche. In den übrigen Organen nirgendwo ähnliche Cysten.

II. M. berichtet über den Befund bei einem 7jährigen Knaben, bei dem neben mehreren Lebercysten 2 Echinokokkencysten im Herzen gefunden wurden, eine, vereitert, in der unteren Partie des rechten Ventrikels, die andere, in Ausdehnung einer großen Orange, intramuskulär an der Basis des linken Ventrikels, an der linken Seite. Die Herzhöhlen normal gestaltet.

III. F. fand bei der Obduktion eines 63jährigen, an Bronchopneumonie ohne Symptome von Seiten des Herzens verstorbenen Mannes in der hinteren Wand des Herzens nahe dem linken Rande eine unregelmäßig gestaltete Blase, die sich bei der näheren Untersuchung als Cysticercus cellulosae herausstellte. Die Blase bildete 5 verschieden große Ausläufer, alle mit einander kommunicirend: Cysticercus racemosus. An dem Zustandekommen dieser unregelmäßigen Gestalt dürften sowohl die Vitalität des Cysticercus selbst, als auch die Widerstände der Umgebung betheiligt sein: ist die Vitalität geschwächt, so wie es im vorliegenden Falle an der Beschaffenheit des Kopfes etc. erkannt wurde, so wird sich die Gestalt mehr nach der Umgebung richten müssen wie bei vollkommen erhaltener Vitalität.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

14. R. Pavlowsky. Beitrag zum Studium der Symptomatologie der Neubildungen des Herzens. Polypöse Neubildungen des linken Vorhofs.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 18.)

Ein 8 cm langes und 6 cm breites Myxom von konischer Form und lappigem Bau sitzt an einem 2 cm langen und eben so dicken Stiel der hinteren Wand des linken Vorhofs auf. Bei vertikaler Stellung des Herzens dringt der untere Theil des Tumors durch das Ostium atrioventriculare sinistrum in die Höhle des linken Ventrikels hinein und legt sich genau zwischen die Mitralklappen. Intra vitam fand man bei horizontaler Lage der Pat. die Symptome der Mitralinsufficienz, indem der Tumor den regelrechten Klappenschluss verhinderte; dagegen trat bei sitzender Stellung der Kranken, d. h. bei vertikaler Haltung des Herzens, Stenose des linken venösen Ostiums auf. Eine merkwürdige Erscheinung im Verlauf des Falles waren rasch vorübergehende Paresen spinaler und bulbärer Nerven, für deren Entstehung sich bei der Obduktion außer Anämie und geringem Ödem an der Basis cerebri kein Anhalt finden ließ.

Pässler (Leipzig).

---

15. M. Radasewsky. Über die Muskelerkrankungen der Vorhöfe des Herzens.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. hat in 6 Fällen von chronischer Herzmuskelerkrankung ohne namhafte Klappenfehler die gesammte Muskulatur des Herzens und speciell der Vorhofwandungen einer eingehenden systematischen mikroskopischen Untersuchung unterzogen (mit Stufenschnitten nach Krehl) unter Heranziehung der entsprechenden Stellen eines gesunden Herzens zum Vergleich. Es ergab sich außer der schon mehrfach beschriebenen disseminirten, herdweise auftretenden schwieligen Myokarditis auch überall eine mehr oder weniger ausgesprochene diffuse fibröse Degeneration des Herzfleisches, die häufig in der Wand der Vorhöfe viel stärker ausgeprägt war, als in den Kammerwandungen. Von besonderem klinischen Interesse war hierbei die augenfällige Thatsache, dass sich zwischen der während des Krankheitsverlaufes beobachteten Unregelmäßigkeit der Herzthätigkeit arhythmischer oder allorhythmischer Natur und den in den Arterien gefundenen muskulären Veränderungen ein deutlicher Parallelismus zeigte, während hochgradige schwielige Entartung des Herzmuskels, besonders des linken Ventrikels, in einigen Fällen bestand, ohne dass die Regelmäßigkeit der Herzthätigkeit bis zum Ende der Kranken eine Störung aufwies. Der Verf. steht nicht an, aus seinen Befunden zu schließen, dass die bei Myokarditiden beobachtete Pulsirregularität stets durch Erkrankung der Vorhöfe bedingt sei. **G. Honigmann** (Wiesbaden).

---

16. **Villani.** Contributo allo studio degli aneurismi dell' aorta.

(Riforma med. 1895. No. 188—190.)

V. bestreitet auf Grund von 12 Beobachtungen von Aorta-Aneurysmen die von französischen Autoren und namentlich von Lancereaux neuerlich aufgestellte Behauptung, dass Malaria bei dieser Krankheit eine ätiologische Rolle spiele. Gerade in Neapel, wo Malaria so häufig vorkomme, fände man bei diesen Kranken Aortenaneurysmen keineswegs häufig. Unter den 12 Fällen boten aber 9 die Zeichen konstitutioneller Syphilis und ein Zehnter war der Lues sehr verdächtig. Neben dieser Grundursache sind protrahirte Arbeiten und schwere Muskelanstrengungen Gelegenheitsursachen.

Von den Symptomen betont V. hauptsächlich die Dyspnoe, welche nicht durch Herzanomalien bedingt sei, da dieses, wenn es sich nicht nebenbei noch um Aortitis und Atheromatose handle, meist wenig verändert, oft nicht einmal hypertrophisch, oft auch etwas verkleinert sei.

Außer dem Spasmus der Stimmritze, bedingt durch Kompression des Recurrens, außer Läsionen des Nervus phrenicus, wie sie namentlich bei Aneurysmen des Truncus brachiocephalicus auftreten und zu mangelhafter Aktion des Zwerchfells Veranlassung geben kann, spielt die Reizung und Lähmung des Vagus die Hauptrolle. Sie veranlasst die Symptome der Angina pectoris und auch die plötzlichen Todesfälle. In die Reihe der Vagusreizsymptome gehört plötzliche, anscheinend ohne Grund auftretende Athemnoth mit hoher Frequenz der Athemzüge, die sich nach Stunden wieder verliert und ruhiger Athmung Platz machen kann, ferner heiserer, in starken Anfällen plötzlich auftretender Husten, anscheinend ohne Grund auftretende Gastralgien und Ösophagushyperästhesien.

Hager (Magdeburg).

---

17. **Iwanicki.** Ein Fall von Embolie der Arteria pulmonalis mit langdauerndem Verlauf.

(Wiener med. Presse No. 23.)

Die 42jährige Frau eines Restaurateurs klagte darüber, dass sie Tags vorher plötzlich beim Gehen und Arbeiten ein Schwächegefühl empfand, welches auf dem Gange zum Arzt so stark wurde, dass Pat. sich an die Mauern anlehnen musste, um nicht umzufallen. Die Untersuchung ergab Anfangs normale Verhältnisse, nur fanden sich an den Unterschenkeln 3 oberflächliche chronische Geschwüre. 4 Tage darauf Temperatursteigerung auf 38,2, pulsus inaequales, 120, große Schwäche, Ohnmachtsanwandlungen. Tags darauf wurde im 1. Interkostalraum rechts vom Manubrium sterni ein blasendes systolisches Geräusch gehört; die Diagnose wurde auf Endocarditis acuta gestellt. Später traten noch Schmerzen und Anschwellung der linken unteren Extremität auf. Einmal wurde Pat. von einem kurzdauernden Erstickungsanfall befallen, in den Lungen war keine

Veränderung nachweisbar. 3 Wochen nach Beginn der Erkrankung plötzlicher Exitus unter starker Dyspnoe und Cyanose. Die Sektion ergab, dass beide Stämme der Pulmonalarterie mit einem harten rothen Thrombus ausgefüllt waren, der sich schwer von der Gefäßwand ablösen ließ. An der Verzweigungsstelle der Art. pulmonalis befand sich ein rittlings sitzender, theilweise entfärbter Embolus mit einigen thrombotischen Schichten, welcher sich in die feinsten Verzweigungen der Gefäße fortsetzte und ihr Lumen vollkommen verschloss. Die Lungen ohne Veränderungen, eben so das Herz. In der linken Vena femoralis ein rother Thrombus. — Verf. nimmt an, um den ungewöhnlich langen Verlauf der Krankheit zu erklären, dass der in der Art. pulmonal. sitzende Embolus sich nicht mehr vergrößert und das Lumen des Gefäßes nicht verschlossen, sondern nur verengt habe, darauf sei auch das Geräusch im 1. Interkostalraum zu beziehen. Erst ein neuer Embolus aus der Vena femoralis führte den Tod herbei, ohne dass es in der Lunge zu Infarktbildung oder zu Ödem kam.

Poelchau (Magdeburg).

---

18. **J. G. Adami.** Aneurism of lower end of the thoracis aorta.

(Montreal med. journ. 1895. August.)

Der 32jährige Pat., welcher vor 5 Jahren Syphilis acquirirt hatte, litt seit längerer Zeit an allgemeinen Beschwerden. Gelegentlich eines anstrengenden Weges fiel er um und wurde in das Hospital geschafft, wo vollständige Anästhesie und Lähmung der unteren Extremitäten konstatirt wurde; dieselbe war jedoch nach 3 Stunden wieder verschwunden. Am nächsten Tage starb Pat. im Collaps.

Sehr bemerkenswerth war der Sektionsbefund. Es zeigte sich ein sehr großer aneurysmatischer Sack, welcher sich zu beiden Seiten der Wirbelsäule vom 8. Brustwirbel bis zum 1. Lendenwirbel erstreckte. Seine Länge betrug 17 cm, seine Breite 11 cm. Das Aneurysma hatte ausgedehnte Erosionen am Körper des 10. und in geringerem Maße an denen des 9. und 11. Brustwirbels hervorgerufen. Die Kommunikation des aneurysmatischen Sackes mit der Aorta war derart beschaffen, dass durch Füllung des ersteren das Einströmen des Blutes in den unteren Abschnitt der letzteren behindert wurde. Durch eine auf diese Weise entstandene Unterbrechung der Blutzufuhr muss auch die vorübergehende Paraplegie und Anästhesie der unteren Körperhälfte erklärt werden.

Außer diesem Aneurysma bestanden noch 2 andere kleine oberhalb des beschriebenen. Der Tod war durch Ruptur dieses letzteren und Blutung in die linke Pleurahöhle erfolgt.

Ephraim (Breslau).

19. Mester. Das Aneurysma der Arteria hepatica. (Aus der medicinischen Klinik zu Breslau.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Bei einem 42jährigen Kutscher, der einen Hufschlag gegen den Unterleib erlitten hatte, trat, nachdem die ersten Erscheinungen zurückgegangen waren, plötzlich schwerer Collaps ein, mit blutigen Stuhlentleerungen und heftigen Schmerzen in der Lebergegend; dann auch Ikterus. Die Erscheinungen schwanden zum Theil, kehrten aber in häufigen Intervallen wieder, dazu auch noch Hämatemesis. Da eine Ulceration im Duodenum angenommen werden musste, wurde ein — erfolgloser — operativer Eingriff ausgeführt. Pat. starb 8 Monate nach dem Trauma. Die Sektion ergab ein Aneurysma spurium des rechten Astes der Arter. hepatica, welches mit dem Ductus hepaticus kommunicirte und so seinen Inhalt in das Duodenum ergießen konnte.

Verf. erörtert die Möglichkeit, das Aneurysma der Arter. hepatica zu diagnosticiren, an der Hand der seither mitgetheilten 19 Fälle. Die Diagnose muss sich auf 3 Kardinalsymptome stützen; Schmerzanfälle, Blutungen, Gelbsucht, von denen häufig 3, alle Mal aber 2 während einiger Zeit zugleich vorhanden sind. Danach wird die Differentialdiagnose hauptsächlich Cholelithiasis und Duodenalgeschwür zu berücksichtigen haben. Sie richtig zu stellen, ist von Werth für die einzig erfolgreiche Therapie, die Unterbindung der Arteria hepatica. **Markwald** (Gießen).

---

20. Thomas. Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Verschluss der Pfortader und der unteren Hohlvene.

(Bibliotheca medica. Abtheilung D. Bd. I. Hft. 2.)

Die Arbeit enthält eine eingehende Kritik der hier einschlägigen veröffentlichten Fälle von Thrombosen dieser beiden Venen, die Veröffentlichung zweier eigenen Beobachtungen und eine Reihe sehr gelungener Tabellen und Karten. Nach T. sind bei Pfortaderstauung vorwiegend die Venen in den medianen Theilen der vorderen Bauchfläche zwischen Processus xiph. und Os pubis speciell erweitert, also hauptsächlich die Vena mediana xiphoidea tegumentosa und die Vv. epigastricae inferiores in ihrem oberen Verlauf; bei Thrombose der unteren Hohlvene dagegen hauptsächlich die Venen der Regio iliaca und der Weichen bis gegen die Achselhöhle hinauf und nach rückwärts bis zur Wirbelsäule, das sind die Vv. epigastricae inferiores tegumentosae in ihrem unteren Verlauf und die Vv. pudendae externae, vor Allem aber die Vv. circumflexae ileum tegumentosae und die Vv. thoracico-epigastricae longav. tegumentosae und der Truncus anastomoticus lumbo-vertebralis. Diese Venektasien sind der Ausdruck eines Kollateralkreislaufes. Zwischen Pfortader und oberer Hohlader verlaufen 6 Verbindungen, von welchen eine (V. portarum — V. parumbilicalis — V. xiphoidea mediana tegumentosa — V. transversa xiphoidea — V. mammaria interna — V. cava

superior) eine oberflächliche Bahn ist. Von den 10 Verbindungen zwischen Pfortader und unterer Hohlader ist folgende die oberflächliche: V. portarum — V. parumbilicalis (resp. V. umbilicalis, dann Anastomose durch die »Schaltvenen« Baumgarten's) — V. epigastrica inferior tegumentosa — V. femoralis — V. iliaca — V. cava inferior. Zwischen unterer und oberer Hohlader existiren neben 3 tiefen Bahnen 4 oberflächliche Verbindungswege. Diese sind:

1) V. cava inf. — iliaca communis — femoralis — epigastrica inf. tegumentosa — V. parumbilicalis — xiphoidea mediana tegumentosa — V. transversa xiphoidea, V. mammaria interna — V. cava superior.

2) V. cava inf. — V. iliac. comm. — V. femoral. — V. epigastr. infer. tegumentosa, V. epigastrica infer. profunda — V. mammaria int. — V. cava superior.

3) V. cava infer. — V. iliaca comm. — V. femoral. — V. epigastrica infer. tegument. (oder circumflexa ilei tegumentosa) — V. thoracica longavena axillaris — V. subclavia — V. anonyma — V. cava superior.

4) V. cava inf. — V. iliaca communis — V. femoral. — V. circumfl. ilei tegument. — Truncus anastomos. lumbovertebr. — Sinus vertebr. extern. — V. azygos — V. cava superior.

Diese oberflächlichen Bahnen sind für die Differentialdiagnose von Wichtigkeit, die tiefen Bahnen dagegen in der Regel nicht, und muss desshalb bezüglich derselben auf das Original verwiesen werden. Ausnahmen bilden bei Pfortaderstenosen ektatische Ösophagusvenen, die Vv. coronar. ventric. sin. oder dextr. und Darmvaricen, welche gelegentlich zu Blutungen Veranlassung geben können. Ferner sei es denkbar, dass bei Verschluss der Cava inf. ein etwa sich ausbildendes Varicenkonvolut an der V. lumbalis ascendens oder zwischen V. renalis und dem Vertebralsinus in der Lumbalgegend der Palpation zugängig gemacht werden können.

Für die Differentialdiagnose ist endlich noch die Beachtung der Ätiologie von Werth. **v. Notthafft** (München).

Sitzungsberichte.

21. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 25. November 1895.

Vorsitzender: Herr Fränkel; Schriftführer: Herr Fürbringer.

1) Herr Treitel: Das Fibrationsgefühl der Haut.

Jedem Ohrenarzt ist es aus Stimmgabelprüfungen geläufig, dass eine auf den Kopf aufgesetzte Stimmgabel nicht bloß gehört, sondern auch gefühlt wird. Diese Wahrnehmung hat T. veranlasst, dieses Fibrationsgefühl der Haut überhaupt unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen zu untersuchen. Zu diesem Zweck verwandte er eine aus sehr elastischem Material gefertigte und 14 cm lange Stimmgabel, die einen Griff von Horn besitzt. Das Schwirren dieser Gabel wird nun an verschiedenen Stellen verschieden lange wahrgenommen; die Zeitschwankungen betragen von 7 bis zu 20 Sekunden. Hervorzuheben ist, dass das Vibra-

tionsgefühl nicht identisch mit dem Tastgefühl ist und dass unterliegende Knochen keinen Einfluss auf die Feinheit des Gefühls zu haben scheinen. Schon unter physiologischen Verhältnissen wird die Untersuchung durch gewisse Umstände erschwert; vor Allem durch die jedes Mal auftretende, sich ganz allmählich verlierende Nachempfindung und ferner durch eine Irradiation des Gefühls, die theils in den Nervenbahnen, theils ganz unabhängig davon verläuft. Ferner wird die Genauigkeit der Untersuchung erheblich durch das mehr oder minder feste Aufsetzen der Stimmgabel beeinträchtigt.

T. hat nun auch an Kranken Untersuchungen angestellt und das Vibrationsgefühl an 10 Fällen von Tabes und 1 Fall von Polyneuritis alcoholica geprüft. Es fand sich bei den Tabeskranken eine Beeinträchtigung des Vibrationsgefühls, die keineswegs der Herabsetzung anderer Gefühlsqualitäten parallel oder proportional ging.

Zu der Frage übergehend, was das Vibrationsgefühl sei, so leugnet T. entschieden eine Identität mit dem Tastgefühl und hält es für möglich, dass es in gewissen Beziehungen zum Druckgefühl steht; eventuell stellt es vielleicht das Gefühl für intermittirende Druckschwankungen dar. Freilich nimmt er vor der Hand Anstand, das Vibrationsgefühl als ein besonderes Gefühl anzusprechen. Immerhin dürfte es für die Pathologie ein gewisses Interesse beanspruchen und für die Diagnose mancher Nervenkrankheiten einige diagnostische Bedeutung gewinnen.

Herr Thorner meint, dass bei einer diagnostischen Verwerthung des Vibrationsgefühls vor Allem das mechanische Moment eliminirt werden müsse. Nach seiner Ansicht ist die Dauer des Gefühls im hohen Grade abhängig von der Beschaffenheit der Unterlage, und da diese gerade bei der Haut eine außerordentlich ungleichmäßige ist, wird eine richtige Beurtheilung im hohen Grade erschwert.

Herr Goldscheider: Das Vibrationsgefühl ist einmal abhängig von mechanischen Momenten, dann von psychischen Faktoren und ferner ganz besonders von der Nachdauer der Empfindung. Eine Nachdauer ist ja auch in der Norm zu beobachten; sie ist nicht specifisch für ein Gefühl, sondern gebunden an die Art der Reize; so kommt sie bei mechanischen Reizen stets, bei elektrischen nie zu Stande. Wenn die vom Vortr. angegebenen Werthe Durchschnittszahlen darstellen, so kann sich G. nicht vorstellen, wieso kleine Differenzen praktisch verwerthbar sein sollen. Ein Novum ist das Vibrationsgefühl durchaus nicht; im Gegentheil hat Rumpf vor langer Zeit schon erschöpfende derartige Untersuchungen veröffentlicht; nur hat er nicht die Dauer des Gefühls gemessen, sondern — was G. für viel zweckmäßiger hält — festzustellen gesucht, bei welcher Schwingungsfrequenz eine Vibration fühlbar wird resp. aufhört. Er hat dabei gefunden, dass die verschiedenen Körperstellen sich verschieden verhalten, dass aber diese Differenzen zu klein sind, um eine praktische Verwerthung zu gestatten. Überhaupt hält G. den Gesichtspunkt, die Klinik durch derartige verfeinerte Untersuchungsmethoden bereichern zu wollen, für verfehlt; für einzelne wissenschaftliche Fragen hat dies gewiss seine Berechtigung, für rein praktische Zwecke aber sicherlich nicht.

Endlich wendet er sich entschieden gegen die Auffassung, dass das Vibrationsgefühl ein besonderes Gefühl sei. Es ist dies eben so wenig der Fall, wie etwa das Gefühl für den Induktionsstrom eine besondere Empfindung darstelle. Es sei nichts Anderes als die Perception unterbrochener Reize.

Herr Treitel sucht sich im Schlusswort gegen die ihm gemachten Einwürfe zu vertheidigen.

2) Herr Leyden: Über die Affektionen des Herzens mit Tuberkulose.

Die Herzaffektionen sind, wenn auch nicht ganz selten, so doch ke hervorragendes Glied unter den Komplikationen der Tuberkulose. Ihre Beziehungen zur Lungenschwindsucht sind erst seit der Einführung der exakten pathologischen Anatomie und der physikalischen Klinik gewürdigt worden.

Ein vieldiskutirtes Problem ist die Kleinheit des Herzens bei Phthise; es ist zuerst von Louis und Rokitansky angeschnitten und von ihnen nicht als Folge der Krankheit, sondern als eine Disposition zur Phthise aufgefasst worden. Das Problem hat den Anstoß zu derjenigen Phthisiotherapie gegeben, die ihre Hauptaufgabe in der Stärkung des Herzens erblickt. Ein weiteres strittiges Thema stellt die von Rokitansky stammende Theorie der gegenseitigen Ausschließung von Tuberkulose und Herzkrankheiten dar. Auch sie ist praktisch verwerthet worden und als die wissenschaftliche Stütze der Phthisenbehandlung durch Cyanose anzusehen. Gegenwärtig ist die Unhaltbarkeit der Rokitansky'schen Theorie allenthalben anerkannt.

In der neueren Zeit ist die Frage vielfach ventilirt worden, in wie weit das Herz selbst an der Tuberkulose theilnimmt. Was den Herzmuskel anlangt, so fand man bald, dass er die den übrigen Muskeln eigene Immunität gegen Tuberkulose nicht theilt; im Gegentheil sind Tuberkel im Herzfleisch bei Miliartuberkulose ein fast regelmäßiger Befund. Noch mehr Interesse hat die Betheiligung des Endokards hervorgerufen, die auch schon von älteren Beobachtern, wie z. B. Fenwick, betont wird, deren bakterielle Erschließung aber erst der Neuzeit zu danken ist. Speciell hat Heller als Erster Tuberkelbacillen als Träger einer Endokarditis nachgewiesen, ein Nachweis, der seitdem nur in sehr spärlichen Fällen gelungen ist. L. selbst verfügt über 3 positive Fälle, unter denen er nur eine Krankengeschichte kurz skizzirt. Sie gehört einer tuberkulösen Frau an, die früher vielfach an Gelenkschmerzen gelitten hatte. Beim Eintritt in die Klinik bot sie neben phthisischen Symptomen gewisse Erscheinungen von Seiten des Herzens dar, die bald so sehr in den Vordergrund traten, dass intra vitam die Diagnose einer komplicirenden Endokarditis gestellt wurde. In einem 4. Fall fanden sich Tuberkelbacillen in Herzthromben, ein Befund, der zuerst von Klebs gemacht worden ist.

Die gefundenen Tuberkelbacillen lagen niemals frei, sondern stets in Zellen. Es führt dies Verhalten zu der Vermuthung, dass die Bacillen nicht an Ort und Stelle hineingelangen, sondern durch die Vermittlung der Leukocyten dorthin transportirt werden. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

22. Ch. Richet. Effets toxiques des injections veineuses de tumeurs cancéreuses ulcérées.

(Compt rend. de la soc. de biol. 1895. No. 27.)

In Ergänzung seiner früheren Mittheilung, betreffend die toxische Wirksamkeit der intravenösen Injektion von Verreibungen ulcerirter Epithelialtumoren macht Verf. über den Mechanismus des hierbei eintretenden Todes nähere Mittheilung. Derselbe erfolgt regelmäßig unter den Erscheinungen einer Embolie der Medulla oblongata. Eine solche kann jedoch nicht auf direkt mechanischem Wege durch die eingespritzte Flüssigkeit hervorgerufen sein, da die letztere mehrfach filtrirt und von morphotischen Bestandtheilen (abgesehen von einzelnen spärlichen Zellen) frei ist. Vielmehr muss mit Rücksicht auf den Befund von Gerinnseln im Herzen angenommen werden, dass die injicirte Flüssigkeit eine coagulirende Wirkung auf das Herzblut ausübt und so indirekt zur Embolie Veranlassung giebt. Diese coagulirende Eigenschaft zeigte sich lediglich bei Verwendung von ulcerirten Carcinomen, jedoch nicht, wenn Sarkome oder nicht ulcerirte Carcinome benutzt wurden. **Ephraim** (Breslau).

23. Héricourt et Richet. Traitement d'un cas de sarcome par la sérothérapie.

(Compt. rend. de l'Acad. des sciences T. CXX. No. 17.)

Die Verff. berichten über einen Fall von Fibrosarkom, der durch »Sarkomserum« geheilt worden sei. Das Serum wurde von Thieren entnommen, denen

der filtrirte Saft eines von Reclus operirten Osteosarkoms eingespritzt worden war, ohne dass übrigens diese auf die Injektion irgend welche Reaktion aufgewiesen hatten. Es handelte sich hier um ein recidivirendes Fibrosarkom der linken Thoraxhälfte, das 4 Monate nach der 1. Operation aufgetreten war, jedoch noch keine allgemeinen Erscheinungen und Metastasen in die Drüsen gemacht hatte. Es wurden jedes Mal 3—4 ccm Serum, im Ganzen ca. 120 g in 40 Tagen eingespritzt; außer einmal aufgetretenen starken Kopfschmerzen, die sogar zur zeitweisen Abstellung der Behandlung zwangen, wurden keine Nebenerscheinungen beobachtet. Die Einspritzungen wurden in der Umgebung des Tumors gemacht; es trat bald Röthung der Haut, Ödem derselben und Anschwellung der Drüsen auf, der Tumor wurde kleiner und stellte schließlich eine abgeplattete Masse mit kleinen, hier und da verstreuten Knötchen dar. Der Allgemeinzustand war dabei vortrefflich, das Körpergewicht nahm während der Behandlung zu. In einer Fußnote wird noch berichtet, dass Reclus einen 2. Fall, ein augenscheinliches Magencarcinom, mit Serumeinspritzung »geheilt« habe. Der Tumor, vorher von der Größe einer großen Orange, wurde dabei kleiner und verschwand schließlich. Der allgemeine Zustand verbesserte sich. **G. Honigmann** (Wiesbaden).

24. **Boureau.** Essais de séro-thérapie contre le cancer.

(Bull. de la soc. de biol. 1895. No. 27.)

25. **J. Héricourt et Ch. Richet.** Remarques sur la sérotherapie des néoplasmes.

(Ibid.)

Beide Mittheilungen sind ihrem Inhalt nach übereinstimmend. Sowohl B., welcher 7, als auch H. und R., welche 25 Fälle von Carcinom mittels Injektionen eines Serums, dessen Bereitung nicht mitgetheilt wird, behandelt haben, kommen zu dem Ergebnis, dass diese Therapie den Schmerz, die Jauchung und das Allgemeinbefinden in den meisten Fällen günstig beeinflusst, die progressive Entwicklung der Geschwulst aber nicht verhindert. **Ephraim** (Breslau).

26. **D. Gourfein.** Sur une substance toxique extraite des capsules surrénales.

(Compt. rend. de l'Acad. des sciences 1895. August 5.)

Vielfache Versuche führen Verf. zur Bestätigung der schon früher anderweitig festgestellten Thatsache, dass man aus der Kapsel der Nebennieren (vom Rind, Hammel und Kalb) eine toxische Substanz extrahiren kann, welche in Alkohol löslich ist und der Hitze widersteht; wird diese Substanz Thieren unter die Haut gespritzt, so ruft sie eine konstante Reihe von Symptomen hervor, welche hauptsächlich das Nervensystem betreffen. Der Tod erfolgt nach ziemlich kurzer Zeit; der Sektionsbefund ist — abgesehen von Blutüberfüllung der Lungen — negativ. Die Giftigkeit der Kapseln ist bezüglich ihrer Intensität sehr schwankend.

Ephraim (Breslau).

27. **J. Corin.** Über die Behandlung der Pneumonie mit Digitoxin.

(Therapeutische Wochenschrift 1895. No. 32.)

Als Ersatz für die vielgerühmten Digitalisinfuse bei Pneumonie hat Verf. das Digitoxin bei einer Lungenentzündungsepidemie angewandt und plaidirt in Anbetracht der überaus günstigen Resultate mit warmen Worten für die weitgehendste weitere Verwendung dieses Medikamentes.

Eine Lösung von 3 mg Digitoxin Merck iu Chloroform und Alkohol āā mit Aq. dest. ad 200,0 lässt C. auf 3mal binnen 24 Stunden einnehmen. Auffällig sind die hohen Dosen: für Erwachsene 3—4 mg, für Kinder von 10—15 Jahren 2—3 mg, für Kinder bis 1 Jahr $^1/_2$ mg pro die. Das Mittel wurde im Allgemeinen gut vertragen, nur etwa 6% der Pat. zeigten Erbrechen; je koncentrirter die Lösung, je leichter das Erbrechen, doch warnt Verf. vor zu sehr fraktionirten Dosen. In Intervallen von 48 Stunden konnte die Dosis von 3 mg mehrmals wiederholt werden. Üble Zustände und Kumulativwirkung hat C. nie gesehen. Selbst bei geringerer Pulszahl soll man das Mittel weitergeben.

Der therapeutische Effekt der Digitoxintherapie des Verf. ist entschieden groß zu nennen. Unter 53 Pneumonien nur 3 Todesfälle, darunter 1 moribund in die Behandlung getreten, 2 andere erst am 5. Erkrankungstage. — Die Dauer der Pneumonie war erheblich abgekürzt, meist war 24—36 Stunden nach Einnahme des Mittels, spätestens aber nach 60 Stunden die Erkrankung vollständig abgelaufen.

Verf. schließt aus seinen therapeutischen Versuchen die Nothwendigkeit, das Mittel rechtzeitig und in gehörigen Dosen zu verabreichen; denn dort, wo die Hepatisation bereits vollständig ist, hat die Verlangsamung und Regulirung der Cirkulation keinen Effekt mehr. Wenn hingegen in dem Lungenparenchym Cirkulation noch möglich ist und die Alveolen noch nicht vollständig vom Exsudat erfüllt und ausgedehnt sind, so lässt sich durch Verlangsamung und Regulirung der Cirkulation der Process unterdrücken, und zwar für genügend lange Zeit, da die Digitoxinwirkung vermuthlich mehrere Tage anhält.

Wenzel (Magdeburg).

28. G. Guicciardi. L'acido salicilico per via epidermica nella cura dell' reumatismo articolare acuto.

(Giorn. med. del regio esercito 1895. Juli.)

Nach überaus ausführlicher Besprechung der sonstigen Anwendung der Salicylsäure bespricht Verf. seine Versuche mit Salicylsalben bei akutem Gelenkrheumatismus.

Er benutzte folgende Formel. Rp.: Acid. salicyl. 10,0, Essent. terebinth. Vaselin. āā 100,0. Alle 24 Stunden wurden die befallenen Gelenke frisch damit bedeckt und darüber Guttapercha gelegt. Schon nach 1 Stunde war die Salicylsäure stets im Urin nachzuweisen. Die Temperatur wurde nur wenig und nicht konstant herabgesetzt. Dagegen wirkte die Applikation brillant auf Schwellung und Schmerzen und führte zur Heilung, ohne, wie so oft bei interner Medikation, den Magen belästigt zu haben.

F. Jessen (Hamburg).

29. B. Korff. Weitere Mittheilungen über Loretin.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 28.)

Loretin ist nach Verf. ein ausgezeichnetes Desinfektionsmittel. Bei der Behandlung aller möglichen chirurgischen Erkrankungen und bei den verschiedenartigsten Operationen äußerst werthvoll. Speciell ist es verwendbar bei Ekzemen, die allen anderen Behandlungsmethoden getrotzt haben. Das Mittel ist ungiftig, beständig, absolut geruchlos.

Bakteriologische Prüfungen mit verschiedenen pathogenen Organismen ergaben eine hohe antiseptische Kraft des Loretins.

Leubuscher (Jena).

30. Rosenheim. Über Nosophen bei Darmaffektionen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 30.)

R. empfiehlt auf Grund seiner klinischen Beobachtungen Nosophen (Tetrajodphenolphthalein) und dessen Wismuthsalz (Eudoxin) in Dosen von 0,3—0,5 (3 bis 5mal nach dem Essen zu nehmen) für diejenigen hartnäckigen Formen des chronischen Darmkatarrhs, bei denen die oberen Dickdarm- und namentlich auch Dünndarmabschnitte mitbetheiligt sind, bei denen Diarrhoe oder Wechsel von Diarrhoe und Obstipation bestehen. Ob diese Präparate auch bei akutem Katarrh gute Dienste leisten, ist noch nicht erwiesen. Antinosin (Natronsalz) werde in einer Lösung von 1—3 : 1000 als Desinfektionsmittel bei Magenausspülungen gebraucht.

Seifert (Würzburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 2. Sonnabend, den 11. Januar. 1896.

I. Beitrag zur Kenntnis der sogenannten „physiologischen" Albuminurie[1].

Von
Dr. H. Zeehuisen in Amsterdam.

Die Frage nach der physiologischen Albuminurie kann von einem physiologisch-chemischen oder von einem klinischen Gesichtspunkt aus beantwortet werden. Ersterenfalls beschäftigt man sich mit der Frage, ob der normale Harn eiweißhaltig ist oder nicht. Wenn diese Frage im bejahenden Sinne beantwortet wird, so wünscht man die Natur des in den »eiweißfreien« Harnen vorhandenen Eiweißkörpers kennen zu lernen. Senator (1) und Posner (2) haben

[1] Nach einem Vortrag in der Sektion für innere Medicin des naturwissenschaftlichen Vereins zu Amsterdam.

die Anwesenheit einer eiweißartigen Substanz in vielen normalen Harnen mit Sicherheit dargethan. Dennoch ist seitdem der Begriff Albuminurie kein relativer geworden, indem der von diesen Forschern aufgefundene Körper nicht zu den durch Erhitzung coagulirbaren Eiweißarten gerechnet werden könnte. v. Noorden (3) und Leube (4) konnten namentlich in ihren Harnuntersuchungen (bei Soldaten nach Ruhe und nach schwereren Dienstübungen) in vielen Fällen kein coagulirbares Eiweiß, sondern nur »Mucin« nachweisen. Winternitz (5) hat ebenfalls in den meisten der von ihm nach der Posnerschen Alkoholmethode verarbeiteten Harnen völlig negative Resultate erhalten; nur in einem von den Klinikern als »intermittirende Albuminurie« aufgefassten Falle fand er im Harn eine mucinähnliche Substanz. Letztere ist von Flensburg (6), Petersen und Paykull (7), Pichler und Vogt (8) u. A. als Nucleoalbumin aufgefasst, und hat auch schon in den neuesten Auflagen der Handbücher von Huppert und Thomas (Neubauer und Vogel), und von Olaf Hammarsten eine Erwähnung unter den normaliter öfters im Harn vorkommenden Körpern gefunden. Die meisten Forscher sind über die Entstehungsweise dieser Substanz derart einverstanden, dass die Ursache der Bildung derselben in der physiologischen Abnutzung der Nierenepithelien und vielleicht auch der Epithelien der peripheren Harnwege gesucht werden soll. Außerdem ist in eiweißfreien so wie in eiweißhaltigen Harnen wiederholt Mucin als pathologisches Absonderungsprodukt der Schleimhäute der peripherischen Harnwege vorhanden.

Das Nucleoalbumin hat bekanntlich viele gemeinschaftliche Reaktionen mit Mucin einerseits und mit Eiweiß andererseits. Dasselbe ist wie das Mucin in Essigsäure unlöslich und giebt wie das Eiweiß die Biuret- und Alkaloidreaktionen; beim Kochen mit verdünnten Säuren liefert es nicht wie das Mucin einen reducirenden Körper. Im Allgemeinen konstatirt man die Farben- und die Alkaloidreaktionen des Nucleoalbumins am besten im verdünnten (salzarmen) Harn. In starkem Alkohol ist dasselbe, eben so wie das Eiweiß, unlöslich. Es scheint mit dem von Paykull aus Galle bereiteten Körper desselben Namens identisch zu sein.

Der von mir gewählte Gesichtspunkt ist aber ein rein klinischer. Im klinischen Sinne nun wird das Nucleoalbumin nicht zu den Eiweißkörpern gerechnet, indem dasselbe nicht wie das Serumalbumin einen durch Erhitzung coagulirbaren Körper darstellt. Nur diejenigen Eiweißkörper, welchen diese Eigenschaft innewohnt, können von den Klinikern als Eiweiß in Betracht gezogen werden. In dieser Beziehung gehört die Untersuchung nach dem etwaigen Vorhandensein des Eiweißes im Harn zu unseren werthvollsten Hilfsmitteln bei der Beurtheilung des Leidens unserer Pat. Unsere Fragestellung hat hier zwei Ziele, und zwar erstens nach der Frequenz dieser coagulirbaren Eiweißart bei sogenannten gesunden, normalen Personen, und in zweiter Instanz nach der

Deutung der Anwesenheit des Eiweißes (physiologische und funktionelle Albuminurie; organische Nierenerkrankung; extrarenale Ursachen, d. h. accidentelle Albuminurie).

Was die Frage nach der Frequenz der Albuminurie anbelangt, so ist dieselbe durch zahlreiche Untersucher behandelt. Den Differenzen der einzelnen Resultate entsprechen höchst wahrscheinlich Differenzen in den angewandten Untersuchungsmethoden und Reaktionen. So sind z. B. die von v. Noorden erhaltenen Procentzahlen viel größer als diejenigen, welche von Leube festgestellt sind. Die Leube'schen Zahlen kommen ungefähr mit den von späteren Autoren angegebenen Procentziffern überein. Flensburg fand bei 53 Soldaten 2% der Morgenharne, 8% der Mittagsharne und 5% der Abendharne eiweißhaltig, Bexelius (9) konstatirte in den Harnen von 150 Bauern 5mal transitorische und 2mal cyklische Albuminurie; Washburn (10) fand bei 5,9% seiner 338 Personen Eiweiß in den Harnen. v. Petersen (11) zog das Alter seiner Personen in die Betrachtung hinein; die Frequenz der Albuminurie erschien ihm bei Kindern größer als bei Erwachsenen; eben so studirte derselbe den Einfluss kalter Bäder und anstrengender Märsche. Erstere beförderten das Zustandekommen der Albuminurie, während im Gegensatz zu den Leube'schen Angaben nach Märschen keine Zunahme der Frequenz nachgewiesen wurde[2]. Eine im vorigen Jahre von Hwass (12) bei 559 Soldaten angestellte Untersuchung, in welcher nur die Heller'sche Eiweißprobe angewandt wurde, und also die Anwesenheit des Nucleoalbumins die Resultate nicht beeinflusste, ergab in 15,4% der untersuchten Harne mit Sicherheit einen Eiweißgehalt, welcher in den Nachmittagsstunden frequenter war als in den Morgen- und Abendstunden. Weder durch Märsche, noch durch Bäder, noch durch Alkoholgebrauch, noch durch diätetische Einflüsse wurde irgend welche Veränderung im Sinne der Albuminurie erzeugt. Der Einfluss des modernen Sports, vor Allem des Ruderns, auf das Zustandekommen der Albuminurie ist von mehreren Untersuchern sichergestellt; nervöse Einflüsse, vor Allem psychische Depression, spielen nach Fürbringer und nach van der Poel (13) eine entschiedene Rolle, während der Einfluss der Diät von Noël, Prior (14) und Stokvis (15) aus einander gesetzt wurde.

In zweiter Instanz erörtern wir die Frage nach der klinischen Bedeutung der Albuminurie. Vor Allem hat in den letzten Jahren die funktionelle Albuminurie ein lebhaftes Interesse erregt. Unter diesem Namen werden gewöhnlich die cyklischen, die transitorischen und die intermittirenden Albuminurien zusammengefasst. Von den ersteren las man jüngst ein Specimen in den Jahresberichten der hamburgischen Kranken-

[2] Diese Resultate sind später von dem Autor zum Theil zurückgenommen, indem derselbe das Nucleoalbumin in seine Statistiken hineingezogen hatte (s. o.).

anstalten (Dr. Albers-Schönberg) (16): eine dyspeptische Hysterica hatte 2mal täglich eine maximale Eiweißausscheidung, während der Nachtharn eiweißfrei war und Cylinder im ganzen Verlauf fehlten. Wenn die Pat. am Tage ruhte und während der Nacht außer Bett verblieb, so veränderte sich dieser Cyklus nur sehr wenig; eben so wenig gelang es durch absolute Bettruhe, sei es vorübergehend, sei es dauernd, völlig eiweißfreien Harn am Tage zu erhalten.

Andererseits giebt es manche Fälle cyklischer Albuminurie, in welchen der spätere Verlauf die Diagnose Nephritis zu Tage förderte, und andere, in welchen die genauere Harnuntersuchung die Abwesenheit coagulirbaren Eiweißes und das Vorhandensein des Nucleoalbumins erwiesen hat [Malfatti (17), Flensburg (6), Pichler und Vogt (8) u. A.].

Die transitorischen und intermittirenden Albuminurien entstehen entweder nach medikamentöser Hautreizung oder nach der Applikation toxischer Agentien (Chloroform, Äther, Alkohol); auch finden sich in der Litteratur mehrere Fälle, in welchen nur der Einfluss einer erhöhten vasomotorischen Erregbarkeit angeschuldigt wird. In weitaus der Mehrzahl der Fälle dieser Unterordnung sind entweder etwaige durch grob mechanische oder durch chemische Reize hervorgerufenen schnell vorübergehenden Schädigungen des Nierenepithels oder der Glomeruli im Spiele. So fand z. B. Kraus (18) bei Gefäßerkrankungen und bei nervösen jüngeren Personen mit chlorotischen Erscheinungen wiederholte Male Albuminurie, und betont die in diesen Fällen stets vorhergegangenen Infektionskrankheiten. So beschreibt Weidenfeld (19) Fälle, in welchen er nach jedem Asthmaanfall, und zu wiederholten Malen bei Asthmatikern auch unabhängig von diesen Anfällen, vorübergehend Eiweiß in den Harnen der betreffenden Pat. auffinden konnte (der Autor fasst diese Fälle als intermittirende Albuminurie auf und denkt sich die bei denselben auftretende Albuminurie von dem Nervensystem abhängig). So haben Lecorché und Talamon (20) bleibende Zustände intermittirender Albuminurie nach Influenza, Scarlatina u. a. Infektionskrankheiten wahrgenommen, welche gleichsam das Residuum einer kontinuirlichen Albuminurie bildeten (namentlich nach einer akuten Nephritis aufgetreten sind), und welche von ihnen mit dem Namen partieller Nephritiden bezeichnet wurden. Dann haben auch Bouchard (21), van der Poel (13), Stephan (22) u. A. bei Arthritis, Diabetes, Fettsucht, Magendilatationen, vorübergehende oder intermittirende Albuminurien beschrieben, welche von denselben entweder von einer uratischen oder oxalsauren Diathese, oder von toxischen Einflüssen (Autointoxikation) abhängig geachtet werden.

Aus diesen Auseinandersetzungen ergiebt sich, dass die Meinung, nach welcher alle diese sogenannten funktionellen Albuminurien mit vorübergehenden oder dauernden, oder intermittirend wirkenden leichteren Veränderungen des Nierenparenchyms zusammenhängen,

mehr und mehr Vertreter findet. Osswald (23) hat diese Auffassung in musterhafter Weise vertheidigt, indem z. B. manche der früher als funktionelle Albuminurie gedeuteten Fälle von ihm zu den Nephritiden gerechnet sind, und der negative Befund der Cylindrurie von ihm eben so wenig wie von meinem hochverehrten Lehrer, Professor Stokvis, als eine die Annahme einer Nephritis absolut kontraindicirende Erscheinung aufgefasst wird.

Was in letzter Instanz die »organische« Albuminurie anbelangt, so liefert die neueste Litteratur Fälle partieller Nephritis [Cuffer und Gastou (24), Lecorché und Talamon) (20) u. A.], in welchen Genesung nephritischer Veränderungen stattgefunden hat. (v. Ziemssen's Vortrag über die regenerativen Processe in den Nieren.) Leichtere Veränderungen des Nierenparenchyms erscheinen a priori nicht irreparabel zu sein. Andererseits fehlt die Albuminurie bei manchen Nierenaffektionen temporär oder sogar für längere Zeit [Rosenstein (26), Jones], und tritt auch zu wiederholten Malen Cylindrurie ohne Albuminurie in die Erscheinung (Sée, Unverricht), wie auch aus der von Hwass (12) gegebenen Zusammenstellung hervorgeht. Letzterer fand in 65 der von ihm untersuchten Harne hyaline Cylinder, und zwar 48mal in eiweißhaltigen, 17mal in eiweißfreien Harnen; weiterhin entdeckte er in 57 der Harne epitheliale Cylinder (42mal in eiweißhaltigen, 15mal in eiweißfreien Harnen), während sogar von den 27 Harnen, in welchen granulirte Cylinder vorhanden waren, 2mal jede Spur von Eiweiß fehlte.

Meine eigenen Beobachtungen sind bei 144 Personen angestellt, welche an 3—4 hinter einander folgenden Tagen zur Konstatirung ihrer Refraktionsanomalien im hiesigen Militärlazarett verweilten. Diese Männer waren gleichen Alters (19, resp. 20 Jahre), erhielten alle dieselbe Diät und leisteten keine Arbeit. Am 3. Tage wurden die Morgenharne (6½ Uhr des Morgens) und die 2½ Stunden nach der Mittagsmahlzeit (6 Uhr des Abends) gelassenen Harne untersucht. Wir hatten hier keine normalen Personen im idealen Sinne des Wortes vor uns, nur Durchschnittspersonen; und zwar wurden bei 9 derselben folgende Befunde erhalten: 1 Aneurysma aortae, 3 Lungenspitzenaffektionen, 1 Infiltrat einer ganzen Lunge, 1 Perikarditis und Pleuritis, 1 Pleuraschwarten nach Empyemoperation, 1 Epilepsie und 1 Ichthyosis, während die meisten an beträchtlicher Myopie, Hypermetropie oder Astigmatismus litten, und bei mehreren derselben leichte Herzgeräusche gehört wurden.

Das specifische Gewicht der 288 untersuchten Harne wechselte zwischen 1013 und 1039, in der Mehrzahl der Fälle zwischen 1020 und 1025. Zucker fehlte bei allen (Trommer'sche Probe, äußerst geringe Spuren möchten daher vielleicht in einzelnen Fällen übersehen worden sein[3]).

[3] Vgl. meine Arbeit über die Bedeutung der Verdünnung des Harnes bei der Untersuchung auf Eiweiß, Zucker und Gallenfarbstoff. (Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVII. Hft. 1 u. 2.)

Die Heller' (Hammarsten)sche Eiweißprobe und die Kochprobe wurden zuerst in filtrirtem, nicht verdünntem Harn angestellt. In zweifelhaften Fällen oder beim positiven Ausfall dieser Proben oder einer derselben wurden dieselben in dem 5mal verdünnten Harn wiederholt. Die Kochprobe wurde immer in der Weise vorgenommen, dass 5 ccm Harn zuerst gekocht und im Sieden mit 1—5 (mitunter mit mehreren) Tropfen 5%iger (also sehr verdünnter) Essigsäure versetzt wurde.

In 19 der 288 Harne fielen beide Reaktionen im positiven Sinne aus (6,6%); in 17 weiteren Harnen lieferte nur die Kochprobe (welche unter den genannten Kautelen schärfere Resultate ergiebt) ein positives Ergebnis (5,90%). Im Ganzen konnte man also 36 Harne, d. h. 12,5%, als eiweißhaltig betrachten (30 von denselben waren von 15 Personen erhalten, welche also sowohl im Morgenharn wie im Nachmittagsharn Eiweiß darboten; außerdem waren noch 4 Morgen- und 2 Abendharne eiweißhaltig). Im Ganzen wurde also in den Harnen von 21 Personen, d. h. bei 14,6% der 144, coagulirbares Eiweiß aufgefunden.

Zur Beurtheilung der Bedeutung dieser Zahlen wurde der untere Theil jedes Harnes nach mehrstündigem Stehen centrifugirt und die mikroskopische Untersuchung der erhaltenen Sedimente vorgenommen (wie auch von Leube, Hwass u. A. geschehen ist). Von den 21 Personen mit Eiweißharnen zeigten 8 Cylindrurie, und zwar 2 sowohl epitheliale wie hyaline und granulirte Cylinder in großer Zahl, die 6 anderen Personen nur hyaline Cylinder (nebenbei auch rothe Blutkörperchen und Leukocyten). In diesen 8 Fällen erschien die Albuminurie also renalen Ursprungs. Bei den 13 anderen Personen musste die Albuminurie von vorübergehenden Ursachen abhängig gedacht werden (nur in 2 Fällen blieb dieselbe unbekannt), und zwar wurden in 5 Fällen nur rothe Blutscheiben angetroffen (nebenbei auch Leukocyten, Epithelien und Schleimfäden), in 2 anderen sehr zahlreiche Spermatozoen (außerdemLeukocyten und Schleimfäden etc.), in 2 anderen viele größere Kalkoxalatkrystalle (und Leukocyten), in 1 Falle viele Harnsäurekrystalle (auch Leukocyten und größere Epithellamellen), in 1 Falle viele Schleimfäden, während 2 (aus äußeren Gründen zu lange Zeit vor der mikroskopischen Untersuchung aufbewahrte) Harne in starke Fäulnis gerathen waren und nur große Rasen von Fäulnisbakterien und Kokken enthielten.

In 40 von den als eiweißfrei gedeuteten Harnen (von 20 Personen) ergab die Kontrollprobe an dem nicht erhitzten sowohl unverdünnten wie verdünnten Harn mit 5%iger Essigsäure (diese mit je 5 ccm Harn angestellte Probe wurde in allen Fällen neben der Kochprobe zum Vergleich vorgenommen) keine Trübung, sogar keine Opalescenz, während der gekochte und mit der gleichen Tropfenzahl 5%iger Essigsäure versetzte Harn leichte Opalescenz (vor Allem auf schwarzem Hintergrunde) darbot, dennoch bei durchfallender Beleuchtung am Fenster keine Trübung aufwies. Die mikroskopische Untersuchung

dieser Harne lieferte in der Regel eine sehr große Zahl von Schleimfäden (nebenbei viel Harnsäure, Kalkoxalat etc.), niemals Cylinder. Vielleicht könnte die in diesen Harnen bei der so äußerst feinen und empfindlichen Kochprobe durch Essigsäurezusatz zum kochenden Harn hervorgerufene Opalescenz durch die Anwesenheit kleinster Eiweißspuren erklärt werden (?).

In den mittels der Centrifuge aus den eiweißfreien Harnen erhaltenen Sedimenten wurden einzelne Male rothe Blutkörperchen, mehrmals Leukocyten, Spermatozoen, Schleimfäden und Epithelien angetroffen; nur in einem Falle hyaline Cylinder; die krystallinischen Niederschläge waren in der Regel harnsaures Natron, neutraler phosphorsaurer Kalk[4], Tripelphosphat, Tricalciumphosphat.

Beim Sieden ergaben 72 Morgenharne und 78 Abendharne eine Tricalciumphosphattrübung (resp. Niederschlag), welche durch Zusatz der bei der hiesigen Kochprobe gebräuchlichen geringen Essigsäuremenge (s. o.) unmittelbar verschwand. Der Harn von 45 Personen (eben sowohl Morgen- wie Abendharn) ergab bei Zimmertemperatur durch Zusatz verdünnter Essigsäure (5 Tropfen 5%iger Essigsäure auf je 5 ccm unverdünnten oder 5fach verdünnten Harns) eine Trübung oder Opalescenz durch das Vorhandensein Spuren Mucins (Nucleoalbumin?). — Sehr eigenthümlich ist das Verhalten der Harne nach den äußeren Verhältnissen der untersuchten Personen. Von den 144 jungen Männern wohnten 67 in Amsterdam, 77 auf dem Lande. Von ersteren boten 13 Personen (also 19,4%) Albuminurie dar (bei 9 Personen sowohl im Morgen- wie im Abendharn, bei 3 nur im Morgenharn, bei 1 nur im Abendharn); nur bei 4 derselben konnte Cylindrurie nachgewiesen werden, während die Harne der 9 anderen rothe Blutkörperchen, Schleimfäden, Leukocyten und Spermatozoen enthielten. Unter den 77 Dorfbewohnern fanden sich nur 8 (also 10,4%) mit Albuminurie (und zwar bei 6 sowohl im Morgen- wie im Abendharn, bei den 2 anderen nur in 1 derselben); 4 dieser Harne enthielten Cylinder, während in 2 weiteren Harnen nur rothe Blutkörperchen und Leukocyten aufgefunden wurden (in den 2 übrigen Harnen nur Fäulnisbakterien, s. o.). Die extrarenalen »accidentellen« Ursachen der Albuminurie spielten also bei den Einwohnern der Stadt eine größere Rolle als bei den Dorfbewohnern.

Die Ergebnisse dieser Arbeit lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

1) Viele der bei jugendlichen Personen vorkommenden Albuminurien (8 Personen von 144, also 5%) werden durch Affektionen des Nierenparenchyms verursacht.

2) Eine andere Reihe der Albuminurie dieses Alters ist extra-

[4] Im Gegensatz zu den in einigen deutschen Lehrbüchern vorhandenen Angaben kommt diese Verbindung in Holland ziemlich oft in den Harnsedimenten vor.

renalen, accidentellen Ursprungs (rothe Blutkörperchen, Leukocyten, Spermatozoen etc.).

3) Funktionelle Albuminurien konnten bei den untersuchten Personen nicht nachgewiesen werden.

4) Auch von »physiologischer« Albuminurie war bei den untersuchten Personen keine Spur zu entdecken (bei 103 von den 144, also bei 71,5 %, konnte mit den empfindlichsten Reagentien keine Spur von Eiweiß entdeckt werden[5]).

Litteratur.

1) Senator, Die Albuminurie. 2. Auflage. 1890. p. 26 u. 27, 42—53.

2) Posner, Über Eiweiß im normalen Harn. Virchow's Archiv Bd. CIV. Vgl. Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 41.

3) v. Noorden, Die Albuminurie bei gesunden Menschen. Archiv für klin. Medicin 1885. Bd. XXXVIII.

4) Leube, Über physiologische Albuminurie. Zeitschrift für klin. Medicin 1887. Bd. XIII.

5) Winternitz, Über Eiweiß im normalen Harn etc. Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XV.

6) Carl Flensburg, Untersuchungen über das Vorkommen und die Art der Albuminurie bei sonst ganz gesunden Soldaten. Ref. Jahresber. für Thierchemie Bd. XXII. p. 524.

7) O. v. Petersen und L. Paykull, Weitere Untersuchungen über accidentelle Albuminurie bei sonst gesunden Personen. Ref. Jahresber. für Thierchemie Bd. XXIII. p. 575.

8) K. Pichler und V. Vogt, Zur Lehre der Albuminurie. Centralblatt für innere Medicin 1894. p. 377.

9) J. Bexelius, Über die Frequenz der transitorischen Albuminurie. Ref. Jahresber. für Thierchemie Bd. XXII. p. 524.

10) Washburn, Albuminurie bei Gesunden. Ref. Jahrb. für Thierchemie Bd. XX. p. 395.

11) O. v. Petersen, Über das Vorkommen von Albuminurie bei fast gesunden Personen. Ref. Jahresber. für Thierchemie Bd. XXI. p. 408.

Derselbe, Über das Vorkommen von Albuminurie bei Schulkindern. Ibid. Bd. XXI. p. 409.

12) Th. Hwass, Studier öfver transitorisk albuminuri hos til udseendet friska personer. Ref. Centralblatt für innere Medicin 1894. p. 556.

13) W. P. van der Poel, Albuminuria without manifest organic renal lesion. Med. record 1893. Nov. 11. Ref. Centralblatt für innere Medicin 1894. p. 215.

14) J. Prior, Die Einwirkung der Albuminate auf die Thätigkeit der gesunden und kranken Niere des Menschen. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XVIII.

15) B. J. Stokvis, Over het gebruik van kippeneieren door lijders aan albuminurie. Tijdschr. v. Geneesk. 1886. Bd. I. p. 153.

16) Albers-Schönberg, Ein Fall von cyklischer Albuminurie. Jahrbuch der Hamburgischen Krankenanstalten Bd. III. 2. Theil. p. 271.

17) Malfatti, Zur Frage der physiologischen Albuminurie. Ref. Jahresber. für Thierchemie Bd. XIX. p. 419.

18) F. Kraus, Über die sogenannte Albuminuria intermittens cyclica. Wiener med. Presse 1893. No. 48.

19) Weidenfeld, Über intermittirende Albuminurie. Wiener klin. Wochenschrift 1894. No. 12.

---

[5] Für die Deutung einer etwaigen Albuminurie (oder eines zweifelhaften Befundes) soll die genaue Untersuchung des nach Stehenlassen des Harns und Centrifugiren desselben erhaltenen Sedimentes niemals unterlassen werden.

20) Lecorché et Talamon, Un cas d'albuminurie intermittente. Méd. moderne 1892. No. 36.

21) Bouchard, Sur les conditions pathogéniques des albuminuries qui ne sont pas d'origine rénale. Gaz. méd. de Paris 1892. No. 40.

22) Stephan, Functioneele albuminurie. Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1894. Bd. II. p. 569.

23) K. Osswald, Cyklische Albuminurie und Nephritis. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVI. Hft. 1 u. 2.

24) Cuffer et Gaston, Des néphrites partielles. Revue de méd. 1892. p. 89.

25) v. Ziemssen, Klinisches zur Lehre von der chronischen Nephritis. Archiv für klin. Medicin Bd. LV.

26) S. Rosenstein, Die Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. 4. Auflage. 1894. p. 41 ff.

Die übrigen von mir berücksichtigten Litteraturangaben finden sich zum Theil in der Osswald'schen Litteraturübersicht (23), zum Theil in folgenden Arbeiten:

27) Pavy, On cyclic albuminuria. Lancet 1885.

28) Johnsohn. Brit. med. journ. 1889. August.

29) Klemperer, Über die cyklische Albuminurie. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XII. — Berliner klin. Wochenschrift 1889. No. 39.

30) da Costa, The albuminuria and the Bright's disease of uric acid and of oxaluria. Ref. Centralblatt für innere Medicin 1893. p. 785.

31) Stirnau, A propos de l'albuminurie dite physiologique. Archives med. Belges 1895. März.

32) Spiegler, Über die sogenannte physiologische Albuminurie. Wiener med. Blätter 1894. No. 38.

33) Tewes, Über cyklische Albuminurie. Arbeiten aus der pädiatrischen Klinik zu Leipzig 1893.

34) P. Ploss, Untersuchungen über den Eiweißgehalt normalen Harns. Ref. Jahresber. für Thierchemie Bd. XX. 1891. p. 215.

35) Obermayer, Über Nucleoalbuminausscheidung im Harn. Centralblatt für innere Medicin 1892. p. 1.

36) Schreiner, Über das Vorkommen der Albuminurie bei luetischen Affektionen. Wiener med. Blätter 1892. No. 50.

37) Landon Carter Gray, Persistant albuminuria and glycosuria, with frequent hyaline casts, in functional nervous diseases. Ref. Centralblatt für innere Medicin 1894. p. 1236.

38) A. Daiber, Beitrag zum Auftreten von Cylindern im Harn. Ref. Centralblatt für innere Medicin 1894. p. 964.

39) A. Kossler, Über das Vorkommen von Cylindern im Harn ohne gleichzeitige Ausscheidung von Serumeiweiß. Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 14 und 15.

40) A. Macfarlane, The presence of albumine and casts in the urine of footballplayers. Med. record 1894. December. Ref. Centralblatt für innere Medicin 1895. p. 1034.

41) A. Ott, Beitrag zur Lehre von der Albuminurie. Archiv für klin. Medicin Bd. LIII. Hft. 5 u. 6.

Derselbe, Über Nucleoalbumin im menschlichen Harn. Kongress für innere Medicin 1895. Ref. Centralblatt für innere Medicin 1895. Supplement p. 38.

42) Aufrecht, Die Entstehung der fibrinösen Harncylinder. Centralblatt für innere Medicin 1894. p. 425.

II. Zur Behandlung der harnsauren Diathese.

Von

Dr. Rosenfeld und Cand. med. A. Orgler.

(Nach einem in der medicinischen Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Kultur am 11. Oktober 1895 von Dr. Rosenfeld gehaltenen Vortrage.)

Bei dem Mangel an systematischen Arbeiten über Beziehungen von Harnsäureausscheidung und Diät, eben so über die Beeinflussung derselben Substanz durch Medikamante, wenigstens an solchen Arbeiten, die mit zuverlässigen Methoden ausgeführt sind, ist es ein Bedürfnis, die Untersuchungen über Harnsäureausscheidung in Beziehung auf Diät und Medikamente zu vervollständigen.

Solche Untersuchungen können von verschiedenen Zuständen der zu untersuchenden Person — denn nur die Versuche am Menschen können für diese Frage in erster Reihe in Betracht kommen — ausgehen, so zunächst von einem Zustande des Stoffwechsels, wo Einnahme und Ausgabe ohne Veränderung sich durch Tage hindurch gleich bleiben. Wenn man aber den Einfluss eines Ernährungsmittels in diesem Status untersuchen will, z. B. von 200 g Rohrzucker, so wird die einfache Hinzufügung von 200 g Zucker zu der bisherigen Diät nicht der einzige Faktor, der im Versuch verändert wird, bleiben; denn durch die Zuckerzufuhr wird der Eiweißumsatz verkleinert und so muss eine eventuelle Harnsäurebeeinflussung entweder der Zuckerzufuhr oder der Eiweißsparung zugeschrieben werden. So müsste erst festgesetzt werden, welchen Einfluss Veränderungen im Eiweißumsatz auf die Harnsäure haben. Will man nun z. B. den Eiweißumsatz in seiner Einwirkung auf die Harnsäure untersuchen, so könnte man, zweckmäßig darauf verzichtend, vom Stoffwechselgleichgewicht auszugehen, vom Hungerzustand, als dem Momente des geringsten Eiweißumsatzes aus, zu mittlerer und maximaler Fleischernährung übergehen und dabei die Harnsäureausscheidung untersuchen. Die so gewonnenen Zahlen könnten dann als Grundlage für allerlei Ernährungszusätze dienen.

In diesem Plane untersuchten wir gemeinsam den Einfluss des Eiweißzerfalls vom niedrigsten bis zum höchsten Grade auf die Harnsäureausscheidung bei dem einen von uns (O.), zudem noch den Einfluss von Rohrzucker und Fett.

Die Harnsäure wurde nach der Salkowski'schen Methode bestimmt (Silberverbindung), nachdem die ungelöst ausgeschiedene Harnsäure beim Entleeren des Urins auf ein Faltenfilter abgefangen war (primäre Fällung) und nachdem diejenige Harnsäure, welche noch spontan bis zum Ende des Aufsammelns ausgefallen war, als sekundäre Fällung abfiltrirt war. Aus der Summe dieser drei Zahlen ergiebt sich die Gesammtharnsäure, während die primäre Fällung

vor Allem über die Lösungsverhältnisse der Harnsäure im Körper orientirt. Wir gingen natürlich vom Hungerzustande aus, als demjenigen Verhältnis, in welchem der Eiweißumsatz das geringste Maß erreicht.

Versuch	Ernährungsform	Harnmenge	Primäre Fällung	Sekundäre Fällung	Silberverbindung	Gesammtharnsäure	N im Harn	N im Koth
1	Hunger	750	107	119	281	587	13,5	0,75
2	desgl.	740	119	12	242	374	12,9	0,75
	Mittel		**113**	**106**	**261**	**480**	**13,2**	
3	600 g Fleisch	2015	209	192	604	1005	21,9	1,51
4	desgl.	1600	146	160	416	722	22,0	1,51
5	desgl.	1240	109	145	322	576	23,6	1,51
6	desgl.	1800	86	380	468	934	26,7	1,51
	Mittel		**138**	**219**	**452**	**809**	**22,5**	
7	800 g Fleisch	1430	199	75	490	764	19,4	0,86
8	desgl.	1350	103	281	391	776	28,6	0,86
9	desgl.	1300	123	327	286	756	30,7	0,86
	Mittel		**142**	**227**	**389**	**758**	**26,2**	
10	1650 g Fleisch	2080	272	286	741	1299	40,66	
11	desgl.	2690	293	947	1553	2793	58,0	
	Mittel		**282**	**616**	**1147**	**2047**	**49,33**	

Es ergab sich nun an den beiden Hungertagen im Durchschnitt eine Gesammtharnsäuremenge von 480 mg, als zur Ernährung mit 700 g Fleisch übergegangen wurde, erhöhte sich die Menge auf 809 mg im Mittel von 3 Tagen, und bei 800 g ebenfalls in 3tägiger Mittelzahl auf 758 mg, bei 1650 g Fleisch auf 2056 mg[1]. Es erhöhte sich also systematisch bei rapiden Sprüngen des Eiweißumsatzes die Harnsäuremenge.

Dass sie nicht in genauester Korrelation zu der Höhe des Eiweißumsatzes steht und bei 600 g Fleisch ein wenig höher ist als bei 800 g führt zu der Erkenntnis, dass kleine Schwankungen der Fleischmengen ohne große Bedeutung sein können.

Im großen Ganzen aber kann man nur sagen, dass große Sprünge des Eiweißumsatzes von Bedeutung sind und wenn wir in den folgenden Versuchen mit Zusatz von Fett eine unbedeutende sparende Einwirkung auf den N-Stoffwechsel sehen, so werden wir dieser geringfügigen Veränderung von vorn herein keine große Bedeutung beilegen, zumal nur eine Verminderung der Harnsäureziffer damit erklärt wäre.

[1] Die Zahl 2046 mg muss auf eine geringere Zahl herabgerechnet werden, nämlich auf 1230 mg, da sie aus der Zeit (s. u.) stammt, wo O. durch die später zu erwähnende Kalbsmilchernährung eine verstärkte Harnsäureausscheidung dauernd erworben hatte.

Versuch	Ernährungsform	Harnmenge	Primäre Fällung	Sekundäre Fällung	Silberverbindung	Gesammtharnsäure	N im Harn	N im Koth
12	190 g Butter	530	31	145	216	392	13,1	1,52
13	desegl.	490	452	166	80	698	11,9	1,52
	Mittel		**241**	**156**	**148**	**545**	**12,5**	
14	600 g Fleisch, 150 g Butter	1560	165	436	402	1003	21,2	2,98[2]
15	dessgl.	1370	167	252	366	785	22,6	
	Mittel		**166**	**344**	**384**	**894**	**21,9**	
16	800 g Fleisch, 150 g Butter	2185	73	146	983	1202	24,9	2,25
17	dessgl.	1400	157	85	451	694	22,0	2,25
18	dessgl.	1370	321	143	534	998	27,8	2,25
	Mittel		**184**	**125**	**656**	**965**	**25,8**	
19	800 g Fleisch, 250 g Rohrzucker	1720	380	536	911	1817	28,5	1,26
20	dessgl.	1610	320	308	987	1615	22,8	1,26
21	dessgl.	1530	406	144	783	1333	26,2	1,26
	Mittel		**368**	**329**	**894**	**1591**	**25,8**	

Wir sehen aber gerade das Gegentheil eintreten: Die Harnsäuremenge, die beim Hunger 480 mg betrug, erhebt sich in den 2 Tagen, wo ohne andere Ernährung 190 g Butter genossen wurden, auf 545 mg, die Zulage von 150 g Butter zu 600 g Fleisch treibt die Harnsäure von 809 mg auf 894 mg, während bei 800 g Fleisch und 150 g Fett wir eine Erhöhung von 758 mg auf 965 mg finden.

Dabei ist der Stickstoffumsatz kaum verändert zu nennen. Wir sehen also, dass hier die Zulage von Fett im geraden Gegensatz zu den Versuchen von Horbaczewski und Kanera und in Bestätigung der alten Koch-Meissner'schen Versuche eine beträchtliche Erhöhung der Harnsäureausscheidung ergeben hat. Eine analoge Wirkung sehen wir, als in drei Tagen 800 g Fleisch und 250 g Rohrzucker genossen wurden. Auch hier sehen wir nur eine geringe Sparwirkung auf den Eiweißumsatz einwirken und eine gewaltige Erhöhung der Harnsäureausfuhr. Doch ist dieser Versuch nicht voll als parallel den anderen anzusehen, denn er ist zu einer Zeit angestellt, als die Versuchsperson in Nachwirkung weiter unten zu beschreibender Versuche eine Uratdiathese erworben hatte.

Nunmehr lag es in unserer Absicht, noch die Einwirkung einzelner Medikamente auf pathologische Harnsäureausscheidungen zu studiren. — Durch die Arbeiten von Horbaczewski wissen wir, dass die Einführung von Nucleïnsäure zu einer Vermehrung der Harnsäureausscheidung führt. Der Einführung von Nucleïnsäure hat

[2] Nur an diesem Tage konnte wegen Durchfalles Koth gesammelt werden.

Weintraud die bequeme Form gegeben, sie durch Ernährung mit nucleïnsäurereichen Geweben, mit Kalbsmilch, zu ersetzen.

In der That schied die Versuchsperson, deren Verhalten bei 500 g Fleisch, 250 g Semmel, 22 g Rohrzucker und 40 g Butter die folgende Tabelle, Versuch 22—29, darstellt, auf Zuführung von 500 g Kalbsmilch, 400 g Semmel und 22 g Rohrzucker die ungeheure Menge von 2456 mg Harnsäure pro Tag aus.

Versuch	Ernährungsform	Harnmenge	Primäre Fällung	Sekundäre Fällung	Silberverbindung	Gesammt-harnsäure	N im Harn	N im Koth
22	Gemischte Kost	1330	66	168	349	584	12,2	1,82
23	dessgl.	1150	156	245	621	1023	13,8	1,82
24	dessgl.	770	24	210	780	1015	15,7	1,82
25	dessgl.	1070	278	222	318	819	18,3	1,08
26	dessgl.	1320	30	257	300	588	19,2	1,08
27	dessgl.	1280	73	119	426	618	23,2	1,08
28	dessgl.	1040	204	293	530	1027	20,4	1,08
29	dessgl.	950	176	252	140	568	21,8	1,08
	Mittel		**126**	**221**	**488**	**780**	**18,1**	
30	500 g Kalbsmilch	1755	371	326	2456	3153	19,4	
31	dessgl.	1640	176	789	1316	2181	19,3	
32	dessgl.	1700	216	816	901	2033	19,99	
	Mittel		**254**	**644**	**1557**	**2456**	**19,6**	
33	Nachtag: Gemischte Kost	1950	197	428	1004	1629	20,2	

Nun interessirte es uns zu sehen, welchen Einfluss auf diese künstliche Uratdiathese die Verabreichung von Harnstoff — in der Menge

Versuch	Ernährungsform	Harnmenge	Primäre Fällung	Sekundäre Fällung	Silberverbindung	Gesammt-harnsäure	N im Harn
34	500 g Kalbsmilch + 20 g Harnstoff	1420	244	72	596	913	23,1
35	dessgl.	1780	127	737	1145	2010	27,0
36	dessgl.	1535	234	1224	895	2353	27,5
	Mittel		**202**	**678**	**878**	**1758**	**25,9**
37	Nachtag: Gemischte Kost	1280	152	698	504	1355	20,7
38	500 g Kalbsmilch + $1^1/_2$ g Urotropin	1775	176	310	1108	1594	19,2
39	500 g Kalbsmilch + 2 g Urotropin	1510	257	499	1890	2647	18,8
40	500 g Kalbsmilch + 3 g Urotropin	1390	211	321	737	1269	20,3
	Mittel		**214**	**377**	**1245**	**1836**	**19,4**

von 20 g pro die — haben würde, da frühere Untersuchungen des Einen von uns (R.) an Uratdiathetikern vermuthen ließen, dass auch hier die Harnsäurebildung vermindert werden würde und die Lösungsverhältnisse der Harnsäure verbessert werden würden (s. Tabelle p. 37).

In der That zeigte es sich, dass die Harnsäureausscheidung von 2456 mg auf 1758 mg herabging. Die Lösungsverhältnisse waren in so weit günstigere, als statt 254 mg der primären Fällung ohne Harnstoff unter der Einwirkung des Harnstoffs 202 mg nur erschienen. Dass es sich nicht etwa dabei um eine Retention von Harnsäure handelt, ergiebt sich, wenn man den Nachtag bei gemischter Kost betrachtet und mit dem Nachtage nach der ersten Kalbsmilchperiode vergleicht.

Wäre eine Retention von Harnsäure eingetreten, so hätten wir hier eine höhere Harnsäureziffer zu erwarten, als nach der ersten Kalbsmilchperiode. Wir finden aber auch hier eine geringere Ausscheidung als am Nachtage der ersten Periode.

Es lag uns nahe, das von Nicolaier jüngst empfohlene Harnsäurelösungsmittel, das Urotropin, in gleicher Weise wie den Harnstoff zu probiren. Es wurden zur Kalbsmilchdiät $1^1/_2$, 2 und am 3. Tage 3 g gegeben. Der Effekt war ein ähnlicher als beim Harnstoff, doch sank weder die Ziffer der Gesammtmenge, noch die der primären Fällung so tief als dies der Harnstoff erreichte.

Während beim Harnstoff 1758 mg insgesammt und 202 mg ungelöst erschienen, fanden sich nach Urotropin 1836 resp. 214 mg[3].

Es sei übrigens noch hervorgehoben, dass das Urotropin bei 4 Personen störende Nebenwirkungen hatte. O. bekam nach dem 3. Tage starken Durchfall; Pat. D. Leibschmerz, Durchfall und Blasenkrampf auf eine tägliche Dosis von $1^1/_2$ g; eben so A. nach $1^1/_2$ g Erbrechen und Brennen in der Urethra; Pat. W. Blasenschmerz und Brennen in der Harnröhre.

Eine interessante Thatsache ist die, dass als eine Nachwirkung der ganzen Kalbsmilchperiode eine enorme Veränderung in der Harnsäureproduktion bei O. aufgetreten ist und sich über 12 Tage feststellen ließ.

Versuch	Ernährungsform	Harnmenge	Primäre Fällung	Sekundäre Fällung	Silberverbindung	Gesammtharnsäure	N im Harn
	Vor der Kalbsmilchperiode:						
	Gemischte Kost (Durchschnitt)		126	221	433	780	18,1
	800 g Fleisch (Durchschnitt)		142	227	389	758	26,2
	Nach der Kalbsmilchperiode:						
41	Gemischte Kost	1625	251	309	906	1469	18,43
42	desgl.	1510	249	632	754	1635	22,4
43	800 g Fleisch	1980	175	142	926	1243	23,28

[3] Schlechter war die Wirkung des Urotropins in 2 Fällen von Uratdiathese.

Während er früher auf 800 g Fleisch 758 mg Harnsäure entleerte, schied er 12 Tage nach den 9 Kalbsmilchtagen 1243 mg aus, und auch bei gemischter Kost zeigte er die großen Harnsäurewerthe von 1635, 1469 mg.

Die Resultate unserer Versuche sind also:

1) Erhöhung des Eiweißumsatzes erzeugt eine beträchtliche Steigerung der Harnsäureausscheidung, welche bei großen Differenzen im Eiweißumsatz sehr deutlich ist.

2) Zulage von 150—190 g Butter bei verschiedenen Eiweißumsatzstufen erhöht die Harnsäureausscheidung erheblich.

3) Rohrzuckerzulage erhöht ebenfalls die Harnsäureausscheidung.

4) Die durch Kalbsmilch hervorgerufene Steigerung der Harnsäuremenge wird durch Harnstoffdarreichung so beeinflusst, dass sowohl eine geringere Bildung von Harnsäure als auch eine bessere Lösung der Harnsäure erzielt wird.

5) Unter gleichen Verhältnissen wirkt auch Urotropin bildungsvermindernd und lösungverbessernd auf die Harnsäure ein, doch nicht so stark wie der Harnstoff, auch treten Nebenwirkungen auf Blase und Magen-Darmtractus auf.

6) Nach der Kalbsmilchperiode fand sich eine lange Nachzeit erhöhter Harnsäureausscheidung.

Auch diese Resultate sind vorläufig als nur individuell gültig aufzufassen.

Anmerkung: Harnsäurelösend scheint Urotropin auch nicht immer zu wirken; wenigstens fanden sich, als ich einem Urotropinharn 180 mg Harnsäure zusetzte, nach einigen Stunden 260 mg als Sediment. — Hierbei möchte ich kurz erwähnen, dass ich die von Mendelssohn beschriebene Hemmung der Harnsäurelösung mittels Lysidin, welche durch Kochsalz bewirkt werden soll, nicht bestätigen kann; denn sowohl bleiben Harnsäure-Lysidinlösungen (schwacher Koncentration) durch nicht zu großeu Kochsalzzusatz unverändert, als es möglich ist, durch Lysidin im Harn geringe Mengen von Harnsäure zur Lösung zu bringen.

---

1. A. G. Phear. On presystolic apical murmur.

(Lancet 1895. September 21.)

Während bis vor Kurzem die von Fauvel 1843 konstatirte Thatsache, dass bei der Mitralstenose ein präsystolisches Geräusch an der Herzspitze entsteht, auch in der Fassung galt, dass dasselbe für obige Affektion pathognomonisch sei, ist neuerdings von verschiedenen Autoren eine Reihe Beobachtungen publicirt, in denen am Apex präsystolische oder diastolische Geräusche gehört wurden, ohne dass die Sektion eine Mitralstenose aufdeckte: überwiegend häufig lag hier eine Aorteninsufficienz, zuweilen auch (Fisher, Steell) Herzbeutelverwachsung vor; besonders bei Kindern soll dieses Geräusch des öftern ohne Stenose auftreten (Sturges).

P. bringt 2 weitere einschlägige Fälle, bei denen die Aortensegel schlussfähig, die Mitralklappen nicht stenosirt waren, aber einmal Obliteratio pericardii, das andere Mal, bei einem 10jährigen

Mädchen, Hypertrophie des linken Ventrikels und Verkürzung der Chordae tendineae gefunden wurde.

Wie solches Geräusch ohne Mitralstenose entsteht, ist noch nicht erwiesen; die bisherigen Theorien darüber genügen nicht. P. macht nun darauf aufmerksam, dass verdickte und retrahirte Sehnenfäden eben so wie eine Dilatation des linken Ventrikels eine verengte Kommunikation zwischen Vorhof und Kammer bedingen, auch ohne dass eine eigentliche Mitralstenose vorhanden ist; ein 2. nothwendiger Faktor, dass unter diesen Verhältnissen ein Geräusch producirt wird, ist eine hinreichend kräftige Vorhofskontraktion. Diese fehlt im Allgemeinen, denn neben Ventrikeldilatation findet sich zwar häufig Dilatation, aber nicht gleichzeitige Hypertrophie des Atrium sinistrum.

F. Reiche (Hamburg).

---

2. **G. Steell.** The auscultatory signs, etc., of mitral stenosis: a statistical enquiry.

(Med. chronicle 1895. September.)

3. **C. Griffith.** The area of the murmur of mitral stenosis.

(Amer. journ. of the med. science 1895. September.)

Eine Zusammenstellung der physikalischen Befunde bei 60 selbst beobachteten Fällen von Mitralstenose führt S. zu folgenden Angaben: Accentuation des 1. Herztones an der Spitze und Verdoppelung des 2. Tones finden sich nahezu gleich häufig in 66,7% resp. 65%. Beide nehmen demnach die gleiche Bedeutung in Anspruch, während das Fehlen des 2. Tones (in 11,6%) immerhin bemerkenswerth erscheint. Von Geräuschen werden am häufigsten beobachtet die systolischen und zwar in 75% der Fälle, zunächst dann diastolische mit 66,7 und am seltensten präsystolische mit 53,3%, obwohl hinsichtlich des diagnostischen Werthes der einzelnen Geräusche die Reihenfolge gerade die umgekehrte ist. Von den systolischen Geräuschen waren 28,3% auch am Rücken hörbar; von den diastolischen waren 30% auf die Spitze beschränkt, 36,7% waren zugleich an der Spitze und oberhalb derselben hörbar und außerdem war in 13,3% der Fälle ein diastolisches Geräusch nur oberhalb der Spitze zu konstatiren, so dass im Ganzen in 80% diastolische Geräusche beobachtet wurden. Die Deutung der nur oberhalb der Spitze hörbaren Geräusche war allerdings nicht in allen Fällen eine sichere, wie überhaupt unser Wissen hinsichtlich der diastolischen Herzgeräusche nach S. durchaus kein vollständiges ist.

Aus der Zusammenstellung der 60 Sphygmogramme ergiebt sich, dass keine Pulsart als pathognomisch für die Mitralstenose bezeichnet werden kann.

Nach G. wird das diastolische Geräusch der Mitralstenose in viel weiterem Umfange gehört als gewöhnlich angenommen werde. Dasselbe war in 7 Fällen 3mal bis zum Rücken, in 1 Fall bis über

die hintere Axillarlinie, 4mal bis zur hinteren Axillarlinie und 2mal bis zur mittleren Axillarlinie zu verfolgen.

H. Einhorn (München).

4. **H. E. Hering.** Über die Beziehung der extrakardialen Herznerven zur Steigerung der Herzschlagzahl bei Muskelthätigkeit.

(Pflügers Archiv Bd. LX. p. 429.)

Verf. stellt an Kaninchen mittels der »teleakustischen« Methode, die sich für Mensch und Thier eignet und bei vielen Untersuchungen anwendbar ist, fest, dass die Steigerung der Herzfrequenz bei Muskelthätigkeit hauptsächlich an die Integrität der Beschleunigungsnerven gebunden ist, und dass die beim normalen Thiere stattfindende Zunahme der Erregung herzbeschleunigender Nerven durch die gleichzeitige Abnahme der Erregung herzhemmender Nerven unterstützt wird.

F. Schenck (Würzburg).

5. **Gajaschi.** Sulla posizione fisiologica della punta del cuore al 4° spazio.

(Policlinico 1895. April 15.)

Bisweilen findet man die Herzspitze im 4. Intercostalraum anstatt im 5. Dieser Zustand kann durch Krankheit bedingt sein. Meteorismus, Ascites, Unterleibstumoren heben das Zwerchfell und mit ihm die Herzspitze. Aber auch ohne diese Symptome und auch ohne dass das Herz seine Lage verändert hat, findet man die Herzspitze im 4. Intercostalraum. Bei dieser physiologisch zu nennenden Lage der Herzspitze im 4. Intercostalraum ist nicht das Herz verschoben, sondern der Thorax hat eine andere Form; seine oberen 5—6 Intercostalräume sind weiter und die beiden obersten sind die weitesten. Weder die Größe des Herzens hat sich verändert, noch seine Lage, nur seine Lage in Bezug auf die abnorm erweiterten oberen Intercostalräume.

Wie sich bei solch abnormer Thoraxform die relative Lage der Brusteingeweide zu den Intercostalräumen ändert, so auch die Lage der den Thorax umkleidenden Haut. Die Brustwarze, welche für gewöhnlich im 4. Intercostalraum liegt, findet man hier im 3., und das ist das wichtigste Zeichen zur Erkennung der in Rede stehenden Thoraxform.

Worauf beruht die Abnormität derselben? G. betrachtet sie als eine unvollkommen entwickelte. Beim normalen Thorax, so sagt er, sind von den 12 Rippen, welche die Brusthöhle bilden, 10 fest, 2 frei und lose. So kann man sich den eigentlichen Brustraum durch die 10 ersten Rippen formirt denken, welche diesen ganzen Raum abschließen, indem sie sich direkt oder indirekt mit dem Brustbein vereinigen. Die beiden letzten Rippen bleiben außerhalb der Brusthöhle und können als unentwickelte Rippenrepräsentanten

betrachtet werden. Bei der in Rede stehenden defekten Thoraxform sind anstatt 10 Rippen nur 9 fest und 3 anstatt 2 sind lose und unentwickelt. In den typischen Fällen sind alle 3 Rippen kürzer als normal. Die 10. Rippe kommt nicht dazu, sich mit der Gruppe der 7., 8. und 9. Rippe, welche den chondrocostalen Bogen bilden, zu vereinigen, die 11. Rippe, welche in normalen Fällen lang genug ist, um die Regio axillaris zu erreichen, bleibt erheblich kürzer, die 12. ist häufig nur ein rudimentärer Sporn an der Wirbelsäule.

Eine Eigenthümlichkeit hat diese Thoraxform noch, das ist die, dass häufig von den 1. Rippen die 3. oder die 4. an ihrem äußersten Ende eine Costa bifida ist.

Da nun so der Thoraxraum nur durch 9 anstatt durch 10 Rippen gebildet wird, so müssen diese 9 Rippen, um den Raum zu schließen, weiter von einander treten und die Beobachtung lehrt, dass diese Erweiterung auf die obersten Zwischenrippenräume fällt.

Diese abnorme Thoraxform findet sich bei jungen zur Tuberkulose neigenden Individuen, aber auch bei Erwachsenen von 40 bis 50 Jahren ohne Tuberkulose; im Ganzen deckt sie sich mit der Form des Thorax paralyticus der Phthisiker. **Hager** (Magdeburg).

---

6. W. Broadbent. An unpublished physical sign.

(Lancet 1895. Juli 27.)

B. macht hier auf ein interessantes und bisher kaum gewürdigtes physikalisches Zeichen aufmerksam, das weiterer Beachtung wohl werth ist, vor Allem daraufhin, ob die Ansicht B.'s sich bestätigt, dass dasselbe eine ständige Begleiterscheinung der Obliteratio pericardii darstellt. Er sah es in 4 Fällen — bei 1 Aorten- und 3 Mitralfehlern — mit ausgeheilter Pericarditis, unter denen bei 3 in Verwachsungen des Herzens mit der vorderen Brustwand andere auf Herzbeutelobliteration hinweisende Momente bestanden. Synchron mit der Systole des Herzens traten links im Rücken in der Gegend der 11. und 12. Rippe sichtbare Retraktionen ein, bei dreien von diesen, wenn auch in schwächerem Grade, ebenfalls rechterseits in derselben Region. Das Phänomen erklärt sich durch Zug des Zwerchfells an den leicht beweglichen falschen Rippen. Die kräftigen Kontraktionen des bei adhärentem Pericardium hyperthrophirten Herzens, das in großer Breite dem Centrum tendineum dicht anliegt, geben dem Diaphragma einen nicht unbeträchtlichen Ruck, der linkerseits sich besonders geltend macht, da das Herz nach links herüber liegt, und hier kein voluminöses Organ wie die Leber abschwächend wirkt.

F. Reiche (Hamburg).

---

7. A. S. Warthin. Accentuation of the pulmonary second sound an important sign in the diagnosis of pericarditis.

(Med. news 1895. April 13.)

In einer Anzahl sicherer Fälle von Pericarditis beobachtete Verf. eine Verstärkung des zweiten Pulmonaltones und fand, nach-

dem er dieser Erscheinung größere Aufmerksamkeit geschenkt, dass derselben besonders bei nicht ganz sicherem Befunde, wenn rein perikardiale Geräusche fehlen, dann eine hervorragende diagnostische Bedeutung zukommt, wenn anderweitige Erkrankungen auszuschließen sind, welche dieses auskultatorische Phänomen erklären könnten.

Das Symptom trat stets früh auf, theils zugleich mit den übrigen Zeichen der Pericarditis, theils vor denselben, dauerte während der ganzen Erkrankung fort und verschwand erst nachdem alle übrigen Symptome nicht mehr nachzuweisen waren.

Bezüglich der Erklärung der Erscheinung schließt sich Verf. der Ansicht von Josserand an: der perikarditische Process lokalisirt sich gern an der Basis; es ist anzunehmen, dass einestheils der Herzmuskel selbst in der Gegend der Pulmonalklappen sich in einem Kongestivzustand befindet, dass anderntheils dortselbst eine gewisse Menge fibrinöses Exsudat abgelagert ist. Beides trägt dazu bei, den Ton der Pulmonalklappen zu verstärken und besser nach außen zu leiten.

Eisenhart (München).

---

5. **L. Heidenhain** (Greifswald). Über die Entstehung von organischen Herzfehlern durch Quetschung des Herzens.

(Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895. Hft. 4 u. 5.)

Im Anschluss an einen klinisch beobachteten Fall von traumatischer Aortenstenose hat Verf. sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, das einschlägige Material aus der Litteratur zusammenzustellen und zu sichten und kommt dabei zu folgenden (für die Beurtheilung von Unfallverletzten wichtigen) Schlussätzen:

1) Durch anatomische Beobachtungen ist erwiesen, dass in seltenen Fällen durch stumpf einwirkende äußere Gewalt, bei Fehlen einer Wunde, mögen Rippenbrüche vorhanden sein oder nicht, leichte Quetschungen des Myokards erzeugt werden, welche an sich eine Fortdauer des Lebens gestatten. Es ist zu vermuthen, dass in Folge solcher Herzquetschungen beim Überlebenden die Zeichen einer Herzinsufficienz entstehen können (Hochhaus).

2) Durch stumpf wirkende äußere Gewalt können, wie einige anatomische, so wie 4 sichere klinische Beobachtungen und fernerhin Leichenversuche (Barié) beweisen, Klappenzerreißungen im linken Herzen hervorgerufen werden. Im rechten Herzen sind solche bisher nicht beobachtet.

3) Von den Klappenzerreißungen durch äußere Gewalt sind zu scheiden die häufigeren, gelegentlich auch im rechten Herzen sich ereignenden Rupturen durch innere Gewalt, durch eine übermäßige Steigerung des Blutdruckes bei einer starken körperlichen Anstrengung.

4) Klappenzerreißungen an und für sich können nur eine Insufficienz der Klappe hervorrufen. Diese Behauptung wird dadurch gestützt, dass in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle, in welchen über eine Klappenzerreißung bisher berichtet wurde, klinisch und

anatomisch allein eine Schlussunfähigkeit der Klappe festgestellt wurde.

5) Die selteneren Fälle, in welchen nach einer Quetschung der Herzgegend eine Klappenstenose entstanden ist, lassen sich nur durch nachfolgende entzündliche Veränderungen an der Klappe erklären. Die bisherigen Beobachtungen lassen vermuthen, dass es sich in solchen Fällen um eine schleichende Endokarditis handelt.

Habs (Magdeburg).

9. **G. Vanhersecke** (Lille). Sur un cas de lésion valvulaire du cœur.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 97.)

Der vom Verf. berichtete Fall hatte sich klinisch als reine Mitralisinsufficienz gezeigt (systolisches Geräusch an der Mitralis). Die Obduktion ergab ein ganz anderes Resultat. Das Herz war im Ganzen ein wenig hypertrophisch besonders der linke Vorhof. Der linke Ventrikel schien eher etwas atrophisch. Das Aortenostium, Pulmonal- und Tricuspidalklappe waren normal. Das Mitralostium war dreieckig verzogen, die Basis entsprach der hinteren Herzpartie. Die obere Fläche der Klappen war mit 7 oder 8 Exkrescenzen von Stecknadelkopfgröße bedeckt, die freien Ränder äußerst hart, mit Kalkablagerungen versehen. Es handelte sich also um eine bedeutende Retraktion der Klappen am Mitralostium, welche klinisch eine Insufficienz vortäuschte.

v. Boltenstern (Bremen).

10. **A. Gouget.** Un nouveau cas d'anévrysme du cœur, avec néphrite interstitielle d'origine cardiaque.

(Bull. de la soc. anat. de Paris 1895. Februar u. März.)

11. **R. Marie** et **M. Rabé.** Un cas d'anévrysme du cœur.

(Ibid.)

G.'s Pat., 56 Jahre alt, wurde ins Hospital aufgenommen wegen ziemlich starker Dyspnoë und Cyanose mit Ödemen. Herz nach links vergrößert, keine Geräusche, Herzschlag frequent, aber regelmäßig, der 1. Ton an der Spitze verdoppelt, Puls klein. Urin spärlich, trübe, enthält 0,1% Albumen. Nach vorübergehender Besserung wieder Zunahme der Beschwerden und Exitus. Bei der Obduktion fand sich das Herz vergrößert, an der Vorderfläche des linken Ventrikels zeigt sich fast die ganze untere Hälfte eingesunken »wie invaginirt in das Innere der Ventrikelhöhle«. Das Perikard in dieser Ausdehnung mit der Herzwand verwachsen, 2 kleine perikardiale Verwachsungen auch an der Vorderfläche des rechten Ventrikels. Die Muskulatur des linken Ventrikels hypertrophisch, an der eingezogenen Stelle stark verdünnt (3 mm); die Abnahme war nicht scharf begrenzt, sondern ging allmählich in die hypertrophirten Partien über (Aneurysma diffusum). Coronararterien ohne Veränderungen, eben so an der Aorta keine Zeichen von Atherom (an einem Segel der Aorten-

klappe frische Endokarditis). Leber und Nieren, besonders die linke, im Zustande der Stauung und beginnenden Sklerose. Mikroskopisch Sklerose der Herzmuskulatur, an Stelle des Aneurysmas nur noch einige Reste von Muskelbündeln.

Wie in früher beschriebenen Fällen war auch hier ohne Zweifel die Myokarditis das Primäre, das Aneurysma eine Folgeerscheinung derselben, eben so wie das Aneurysma der Arterien eine Folgeerscheinung von Läsionen der Tunica elastica ist (vgl. hierzu auch dieses Centralblatt 1895. No. 7. Ref. No. 11). Bei jedweder Form von Degeneration des Myokards, circumscripter oder diffuser (Infarkt, Abscess, Sklerose etc.), kann Aneurysma beobachtet werden, letzteres ist also »nur eine Komplikation der Läsionen des Myokards«. Ob eine Beziehung zwischen der Art des Aneurysmas und der An- oder Abwesenheit von Verengerung der Coronararterien besteht, indem etwa die circumscripte Form hauptsächlich mit solchen Stenosen der Coronararterien zusammenhängt, will Verf. wegen seines bis jetzt nur kleinen diesbezüglichen Beobachtungsmaterials noch nicht entscheiden.

Die weiterhin gefundene Perikarditis kann desswegen nicht reine Folgeerscheinung des Aneurysmas an sich sein, weil sie auch noch an anderen Stellen beobachtet wurde.

Bezüglich der Nierenaffektion kommen bekanntlich 3 Möglichkeiten in Betracht: sie könnte das Primäre im ganzen Krankheitsbilde sein, sie könnte derselben Ursache wie die Myokarditis ihre Entstehung verdanken und sie könnte sekundär von der Myokarditis abhängig sein. Verf. entscheidet sich für die letztere Annahme, womit u. A. das anatomische Bild — dunkelviolette (cyanotische Färbung, die Granulirung nicht so fein wie bei primärer interstitieller Nephritis, größere Erhabenheiten, getrennt durch unregelmäßig vertheilte Einsenkungen, »insuläre Sklerose« etc. — übereinstimmte, eben so wie auch die Veränderungen in der Leber als von der Herzalteration abhängig anzusehen sind.

In dem von M. und R. beschriebenen Falle handelte es sich um einen 55jährigen Pat., welcher u. A. verschiedentlich an stenokardischen Anfällen gelitten hatte. Es fand sich hier ein ganz circumscriptes Aneurysma mit halsartigem Eingange an der Herzspitze, die den Bezirk dieses Aneurysmas versorgende Coronararterie obliterirt, das Ausdehnungsgebiet des Aneurysmas entsprach genau den Verästelungen der Arterie. In den übrigen Verbreitungsbezirken der Coronararterien waren die letzteren vollkommen durchgängig, wenn auch stellenweise etwas atheromatös erkrankt.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

12. J. Dreschfeld. Case of aneurism of the left auricle.

(Medical chronicle 1895. Juli.)

Pat., 58jährig, kam zur Beobachtung mit den Zeichen hochgradiger Herzinsufficienz, mit deutlicher Cyanose und geringen Ödemen. Herz nach beiden Seiten vergrößert, rechts vom Sternum, im 4. und 5. Interkostalraum Pulsation sichtbar und fühlbares Schwirren. An der Spitze systolisches und diastolisches Geräusch, über der pulsirenden Stelle rechts systolisches Geräusch. An der Aorta sehr schwaches diastolisches Geräusch, 2. Pulmonalton accentuirt, Puls nur schwach fühlbar. Leber nicht, Milz wenig vergrößert. Nach wenigen Tagen plötzlicher Exitus. Die Obduktion ergab neben Mitralstenose und Aorteninsufficienz als wesentlichsten Befund ein faustgroßes, sackartiges Aneurysma des linken Vorhofes, von der inneren und hinteren Wand sich rück- und abwärts erstreckend, so wie nach rechts hinter Pulmonalis und Aorta und in den rechten Vorhof hineinragend. Der Sack enthielt Fibrin und Blutcoagula, seine Wände waren sehr verdickt, zeigten hauptsächlich festes fibröses Gewebe und unregelmäßige verkalkte Stellen. Als wahrscheinliche Ursache des Aneurysmas nimmt D. eine kleine Ruptur im Myokardium des linken Vorhofes an, welch letzterer ja in Folge der lange bestehenden und hochgradigen Mitralstenose einem beträchtlichen Drucke ausgesetzt war. Die während des Lebens beobachtete Pulsation rechts vom Sternum erklärte sich durch die Verdrängung und Kompression des rechten Ventrikels. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

---

13. E. Girard. Über einen Fall von kongenitaler Kommunikation zwischen Aorta und Arteria pulmonalis.

Dissertation, Biel, 1895.

Bei der Obduktion eines an allgemeiner Tuberkulose verstorbenen, 37 Jahre alten Mannes wurde im pathologischen Institut zu Zürich als Nebenbefund eine 1 cm große Kommunikation zwischen der Aorta und der Arteria pulmonalis konstatirt; eine Missbildung des Herzens, von der bisher nur 3 Fälle, und zwar von Guy, Rauchfuß und Fräntzel, publicirt sind.

Bestimmte physikalische Erscheinungen während des Lebens waren nicht festzustellen gewesen. Wie in den Fällen von Offenbleiben des Ductus Botalli entwickelte sich eine Hypertrophie des rechten Ventrikels, die einen außerordentlich hohen Grad erreichte. Die Dicke der Wandung betrug 16 mm, das 4fache des Normalen, und überstieg noch diejenige des gleichfalls hypertrophischen linken Ventrikels.

Messungen von Muskelfasern aus den Papillarmuskeln und der Wandung des rechten Ventrikels, so wie der gleichen Theile des linken Ventrikels ergaben eine Breite von 8—32 μ, meist 26 μ, während die Mittelwerthe für hypertrophische Herzen nach Goldenberg nur 13—20 μ betragen. Zur Erklärung der enormen Dicken-

nahme des rechten Ventrikels muss außer der Hypertrophie der einzelnen Muskelfasern noch eine Vermehrung derselben angenommen werden.

H. Einhorn (München).

---

14. **Lloyd** and **Riesman.** Infections endocarditis, with septicaemia, complicated with multiple neuritis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1895. Februar.)

Gegenüber den bekannten Fällen von multipler Neuritis nach den verschiedenen Infektionskrankheiten geben die Verff. die Krankengeschichte eines Mannes, der wochenlang unter schweren typhusähnlichen Erscheinungen mit hektischem Fieber krank lag, bei dem sich allmählich die typischen Zeichen einer Aorteninsufficiens und gleichzeitig die Symptome degenerativer Neuritis an Armen und Beinen entwickelten. Die Sektion ergab starke Auflagerungen auf den Aortenklappen, einige nicht vereiterte Infarkte in Milz und Nieren, interstitielle Entzündung an den (allein untersuchten) Armnerven und Degeneration der Hinterstränge im Rückenmark.

Die Verff. meinen, dass der Fall eine Krankheitsgruppe repräsentire, wo eine septische Infektion zu lokaler Erkrankung am Endokard führe, ohne hier oder an anderen Organen Ulcerationen und Eiterung im Gefolge zu haben, gleichwohl aber unter schweren Allgemeinerscheinungen verlaufe und selbst infektiöse Neuritis bewirken könne.

Anhangsweise beschreiben sie einen in ähnlicher Weise, aber ohne Neuritis, verlaufenden Fall von verruköser, nicht ulcerirender Aortitis.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

Sitzungsberichte.

15. **Berliner Verein für innere Medicin.**

Sitzung vom 2. December 1895.

Vorsitzender Herr Leyden; Schriftführer Herr Fürbringer.

1) Herr Oestreich (vor der Tagesordnung) demonstrirt ein sehr seltenes Präparat eines doppelseitigen embolischen Verschlusses beider Kranzarterien. Es entstammt einem jungen, vorher gesunden Manne, der während des Coitus in der Hochzeitsnacht plötzlich gestorben ist. Dicht oberhalb der rechten Aortenklappe findet sich ein gestielter Thrombus, welcher zweifellos auf einem atheromatösen Geschwür sitzt, wie solche in der unmittelbaren Umgebung noch mehrfach zu finden sind. Der Thrombus besteht aus einer älteren gelben und einer frischeren rothen Partie; in beiden Kranzarterien sitzen Emboli, die zweifellos von dem in der Aorta befindlichen Thrombus herstammen. In den Kranzarterien selbst findet sich keine Spur von Arteriosklerose.

Herr Leyden: Den Anfällen von Angina pectoris liegt in der Regel eine Sklerose der linken Coronararterie zu Grunde; sehr selten findet sich Sklerose der rechten Kranzarterie; zu den extremsten Seltenheiten zählt ein doppelseitiger Verschluss, der im vorliegenden Fall noch dadurch um so merkwürdiger erscheint, weil er einen jungen Mann betroffen hat. Auch der Eintritt des Todes in coitu verdient unser Interesse, wenn auch derartige Vorkommnisse schon anderseitig in der Litteratur beschrieben worden sind.

2) Diskussion über den Vortrag des Herrn Leyden: Über die Affektionen des Herzens mit Tuberkulose.

Herr A. Fränkel hat bei Tuberkulösen alle nur möglichen Herzfehler gesehen, bisweilen auch sehr komplicirte; so fand sich bei einem jungen Manne, der klinisch nur die Zeichen einer Aorteninsufficienz dargeboten hatte, eine Endokarditis aller 4 Herzklappen. Von einer wechselseitigen Ausschließung der Tuberkulose und der Herzfehler kann demnach keine Rede sein. Im Gegensatz zu den Fällen, wo sich eine Tuberkulose zu einem schon bestehenden Herzfehler hinzugesellt, stehen die Fälle, in denen die Endokarditis eine direkte Theilerscheinung der Tuberkulose darstellt. Er selbst hat hier vor 1 Jahre gelegentlich einer Diskussion einen Fall von Tuberkulose erwähnt, bei dem er in einem atheromatösen Geschwür der Aorta zahlreiche Tuberkelbacillen aufgefunden hatte. In noch sinnfälligerer Weise präsentiren sich die Leyden'schen Fälle als echte tuberkulöse Komplikationen. Freilich wird die Entscheidung schwer fallen, ob die Tuberkelbacillen direkt als Erreger der Endokarditis gelten müssen, oder ob sie sich erst sekundär auf den floriden Exkrescenzen angesiedelt haben.

Der Vortr. hat die Tuberkelbacillen ausnahmslos in Fibrinniederschlägen gefunden und dabei auf die Analogie hingewiesen, die derartige Befunde mit der Tuberkulinisirung fibrinöser Pneumonien darbieten. F. hat sich mit letzterer Frage Jahre hindurch eingehend beschäftigt und muss sagen, dass er einen Übergang einer fibrinösen Pneumonie in eine käsige niemals gesehen hat. Vielmehr ist eine käsige Pneumonie nach seiner Erfahrung stets von vorn herein käsig; freilich sind ihre Initialerscheinungen denen der echten Pneumonie sehr verwandt. Anatomisch sind sie gekennzeichnet durch ein vorwiegend gelatinöses Exsudat, das mikroskopisch auch Fibrin und Epithelien enthält; in späteren Stadien findet man eine Proliferation der Wandungen, die den von Buhl zuerst beschriebenen desquamativen Vorgängen entspricht.

Herr Leyden glaubt nicht, dass bei einem schon vorher bestehenden Herzfehler der Entscheid darüber sehr schwer fallen müsse, ob die in den endokarditischen Auflagerungen gefundenen Tuberkelbacillen eine Haupt- oder Nebenrolle spielten. Er erinnert an die Thatsache, dass eine sofort nach experimenteller Durchstoßung der Aortenklappen vorgenommene Inkorporation von Mikroorganismen stets eine Endokarditis im Gefolge habe, während eine spätere Einverleibung ohne Effekt bliebe. Ähnlich glaubt er, dass es für die spätere Ansiedlung von Tuberkelbacillen gleich sei, ob früher eine Klappenerkrankung bestanden habe oder nicht. Der Einfluss, den die Endokarditis auf die Lungenerkrankung habe, sei zweifelsohne ein sehr infauster.

3) Herr Bial. Über den Mechanismus der Magengärungen.

Hefe findet sich in allen möglichen, sauren, nicht sauren Magensäften; sie scheint demnach sehr säurebeständig zu sein. Im Widerspruch hiermit stehen die Experimente Kuhn's, denen zufolge schon eine 0,02%ige Salzsäurelösung dem Hefewachsthum Abbruch thut. Um diesen Widerspruch aufzuklären, hat der Vortr. zweckentsprechende Versuche angestellt, die in dem Gedanken gipfelten, dass im Magensaft eine hefebefördernde Substanz enthalten sein müsse, die die lähmende Wirkung der Salzsäure paralysire. Nun wird das Wachsthum von Hefe durch alle möglichen Stoffe befördert, und zwar in so gesetzmäßiger Weise, dass Schulz folgendes allgemeine Gesetz daraus abgeleitet hat: »Geringe Reize erhöhen die Lebensfähigkeit lebender Pilzzellen, starke setzen sie herab«. Da nun auch die Salzsäure in geringer Koncentration eine befördernde Kraft besitzt, so könnte man annehmen, dass der regelmäßige Hefebefund nur der Ausdruck eines entsprechenden Verhältnisses von Hefezellen und Salzsäurekoncentration darstelle; man muss aber diesen Gedanken schon desswegen fallen lassen, weil dann die supponirte Zahl der Hefezellen eine viel zu hohe werden würde.

Die Substanz, welche die Säurewirkung paralysirt, fand er nicht, wie er Anfangs vermuthete, im Pepsin oder Pepton, sondern zu seinem Erstaunen im Kochsalz. Er stellte seine Versuche in Gärungsröhrchen an, die 30 ccm einer 2%igen Traubenzuckerlösung enthielten und 15 Stunden einer Brüttemperatur von 40° C.

zugesetzt wurden; es zeigte sich, dass niedrig koncentrirte Salzlösungen eine gärungsbefördernde, hochgestellte eine gärungshemmende Wirkung ausübten. Bei Säurezusatz gestalteten sich die Dinge so, dass in hypaciden Lösungen (0,06% HCl) die Säurewirkung durch steigende Mengen von NaCl ausgeglichen wurde, in normal aciden (0,12% HCl) durch geringe Mengen NaCl ausgeglichen, aber durch größere verstärkt wurde, und in hyperaciden (0,24% HCl) stets verstärkt wurde. In ähnlicher Weise ermittelte er, dass dem Kochsalz die Fähigkeit innewohnt, auch die Desinfektionskraft der gebundenen Salzsäure aufzuheben; nur verhalten sich hier alle 3 Grade, hypacide, acide und hyperacide, fast gleichmäßig. An der Hand dieser Daten lassen sich nun die Bedingungen berechnen, unter denen vollkommene Magensäfte gären müssen.

Nach seiner Ansicht hat man in dem Salz ein bequemes therapeutisches Mittel zur Hand, um eine Gärung beschränken zu können, das sich besonders in den Fällen empfiehlt, in welchen eine Ausspülung des Magens aus irgend welchen Gründen unthunlich ist. Bei hyperaciden Säften werden schon geringe Salzmengen gärungshemmend wirken, bei den übrigen freilich erst weit höhere Dosen, die immerhin von unangenehmen Nebenwirkungen begleitet sein dürften. Es wäre aber vielleicht zu überlegen und zu prüfen, ob sich nicht brauchbare Resultate durch geeigneten Zusatz von Salz zu den gebräuchlichen Antisepticis erzielen lassen.

Freyhan (Berlin).

---

16. Sektion für innere Medicin des naturwissenschaftlichen Vereins zu Amsterdam.

Sitzung vom 16. Oktober 1895.

Vorsitzender: P. K. Pel; Schriftführer: H. Zeehuisen.

Zeehuisen behandelt: Die Frequenz und die Bedeutung der sogenannten physiologischen Albuminurie. (Ist in dieser Nummer als Originalmittheilung enthalten.)

In der Diskussion dieses Vortrages mahnt Pel zu großer Vorsicht bei der Beurtheilung einer kontinuirlichen, intermittirenden oder cyklischen Albuminurie; diese Zustände führen nach seiner Erfahrung nicht selten nach Jahren zur Entstehung der Schrumpfnieren. P. bezweifelt eben so wie der Vortr. die Annahme einer »Albuminurie« bei vollkommen gesunden Personen und diejenige der sogenannten funktionellen Albuminurien.

Guye demonstrirt einen Fall von Empyem des Antrum Highmori mit nekrotischem Zerfall eines Theiles der medialen Wand. Die elektrische Durchleuchtung ergab in diesem Fall vor der Behandlung eine Differenz der Beleuchtungsintensität beider Gesichtshälften, welche nach derselben vollkommen verschwunden war. (Die jetzt bestehenden normalen Verhältnisse werden demonstrirt. Der Vortrag wie die Diskussion waren im Übrigen chirurgischen Inhalts.)

Rotgans zeigt einen Fall von durch Operation genesenen Kleinhirnabscess: Der 16jährige Knabe hatte seit dem 3. Lebensjahre Otorrhoea duplex; sehr beschränkter Intellekt; in Schule und Handwerk wurde nichts geleistet. Keine meningitischen Erscheinungen. Die Stauungspapillen und der intermittirende Fieberverlauf sprachen zu Gunsten der Möglichkeit eines Hirnabscesses. Fast vollständiger Verlust des Bewusstseins, große Körperschwäche. Pat. wurde fast in sterbendem Zustand ins Krankenhaus aufgenommen und sofort operirt. Antrum mastoideum geöffnet, Entfernung des Eiters, der Granulationen und der nekrotischen Knochentheile. Trepanation des Schläfenbeines, Punktion des Lobus temporalis ohne Erfolg. Trepanation in der Kleinhirngegend; die Punktion ergab hier Eiter; nach einigen Tagen wurde ein zweiter Kleinhirnabscess geöffnet. In der Rekonvalescenz schwere Pneumonie. Genesung mit viel verbessertem Intellekt.

An demselben Pat. werden von Wertheim-Salomonson die durch den Defekt in der linken Kleinhirnhemisphäre ausgelösten Erscheinungen demonstrirt. Nach den interessanten Untersuchungen von Luciani, der an Hunden und Affen

die Folgen der Abtragung verschiedener Kleinhirntheile studirte, untersuchte d
Vortr. im gegebenen Fall die direkten und indirekten Folgen der Operation, un
zwar waren die Ausfallerscheinungen, namentlich die Atonie, Astasie und Asthen
der linksseitigen Extremitäten deutlich vorhanden. Dieselben hatten sich im Lau
der 9 seit der Operation vergangenen Monate bedeutend gebessert. Die Kompen
sationserscheinungen haben nämlich das Bild der sogenannten Kleinhirnataxi
in hohem Maße ausgeglichen. Des Weiteren waren die von Luciani bei seine
Versuchsthieren beschriebenen dystrophischen Erscheinungen an den Extremitäte
kaum angedeutet.

Die bei dem betreffenden Pat. zur Zeit noch vorhandenen Erscheinungen be
stehen in relativer Erschlaffung des linken Armes mit Bewegungen, welche der
jenigen der an Poliomyelitis leidenden Kinder ähneln (Atonie); leichte Unrege
mäßigkeit der Muskelkontraktionen (Astasie), welche an Kurven gezeigt werden
die Unmöglichkeit, einige Körperhaltungen längere Zeit hinter einander inne z
halten, so dass dem Pat. z. B. das Stehen auf dem linken Fuß nur einige Se
kunden möglich ist (Asthenie). Außerdem findet sich eine geringe Rotatio
der Wirbelsäule (die rechte Schulter ist nach vorn gerichtet) und eine Erhöhun
des linken Kniereflexes. Alle diese jetzt kaum mehr sichtbaren Erscheinunge
beweisen, dass die von Luciani bei Thieren beschriebenen Veränderungen —
nur die kurz nach der Operation aufgetretenen Reizungserscheinungen konnte
nicht verfolgt werden — auch beim Menschen nach partieller Kleinhirnabtragun
(resp. Vernichtung eines Theiles desselben) sich vorfinden. Die Ferrier'schen Auf
fassungen werden durch diesen Befund zum Theil widerlegt. Derselbe konnt
bei seinen Versuchsthieren keine Zeichen der Atonie nachweisen; doch sind vo
demselben die von Luciani unerwähnt gebliebenen Veränderungen der Reflex
zuerst wahrgenommen. Bei dem obenerwähnten Pat. nun sind sowohl die vo
Luciani wie die von Ferrier beschriebenen Erscheinungen kombinirt.

Diskussion. Stokvis findet den Unterschied zwischen der linken und rechten oberen Extremität so gering, dass derselbe ihm irrelevant erscheinen möchte, indem normaliter die linken Extremitäten in der Regel etwas weniger kräftig sind als die rechten. Die Geringfügigkeit dieser Differenzen wird vom Vortr. von der Kompensation abhängig gestellt. Einige andere Fragen veranlassen ihn, die bei den Versuchsthieren Luciani's in der Regel schon nach 3 Monaten fast vollkommene Kompensation hervorzuheben. Obgleich der demonstrirte Pat. mehr als die Hälfte der linken Kleinhirnhemisphäre verloren hat, kommt die Geringfügigkeit der jetzigen Erscheinungen ihm nicht befremdend vor; man findet bekanntlich sogar bei der Obduktion mehrmals vollständige Atrophie des ganzen Kleinhirns in denjenigen Fällen, in welchen Zeit Lebens keine Ausfallserscheinungen entdeckt worden sind, und zwar in denjenigen Fällen, in welchen dieser Verlust sehr allmählich zu Stande gekommen war. Andral hat in seiner »Clinique médicale« schon derartige Fälle beschrieben, und auch von Lallemand sind ähnliche Beobachtungen mitgetheilt. Im Ganzen enthält die Litteratur 12—15 Fälle dieser Art.

Pel betont den Gegensatz der Ergebnisse der von Luciani angestellten Experimente und derjenigen der klinischen Beobachtungen am Krankenbett; nach letzterer fehlt jegliche Hemiplegie bei den Cerebellarerkrankungen, während im Gegentheil bei den Versuchsthieren deutliche Hemiparesen in die Erscheinung treten.

Posthumus Meijes fragt nach den durch die Operation an den Stauungspapillen hervorgerufenen Veränderungen.

Der Vortr. erwähnt, dass die durch Straub vorgenommene ophthalmoskopische Untersuchung die völlige Genesung derselben dargethan hat.

Pel demonstrirt: 1) Fall von Syringomyelie: 30jähriger Arbeiter, zeigte vor 8 Tagen eine Verschwärung des Daumens, an welchem vor 3 Wochen nur eine kleine Blase wahrgenommen wurde. Derselbe leistete fortwährend schwere Arbeit, war sehr indolent und fühlte keinen Schmerz bei der Extraktion des betreffenden Nagelgliedes und bei der tiefen Incision des anderen Fingergliedes (Panaritium

analgeticum nach Morvan). Die Untersuchung derselben Hand ergab den Verlust (Defekt?) eines 2. Nagels und eine tiefe Narbe, welche von dem Pat. bisher völlig unbeachtet geblieben waren. An dieser Hand wurde des Weiteren eine Muskelatrophie Duchenne-Aran (Flexor digiti minimi, Adductor pollicis, Hypothenar und Interossei) konstatirt; der N. ulnaris der rechten Seite (Adductor pollicis) ist eben so erkrankt mit leichter Krallenhand und beginnender Dupuytren'scher Kontrakturstellung. Partielle Empfindungslähmung (sogar konträre Temperaturempfindung) im linken Arm und in einem Theil der linken Thoraxhälfte. Ein ziemlich intensives Ekzem mit Schwellung der derben Haut der linken Schulter war dem Pat. nicht aufgefallen, obschon er den ganzen Tag schwere Gegenstände auf derselben zu tragen hatte. Die vasomotorische Reizbarkeit der Rumpfhaut ist erhöht. Die Affektion betrifft hauptsächlich die linke Körperhälfte; Gesicht und Kehlkopf sind intakt geblieben.

Die Diagnose Gliosis medullaris (Syringomyelie) gründet sich also auf das Panaritium analgeticum, die Atrophie der Handmuskulatur, die partielle Empfindungslähmung, die vasomotorischen und trophischen Hautstörungen. In casu scheinen dem Vortr. die pathologisch-anatomischen Veränderungen auf das Cervicalmark und auf einen Theil des Dorsalmarkes (hintere und vordere Hörner) beschränkt zu sein. Derselbe erörtert in der Ätiologie dieser Erkrankung die nicht seltenen Traumen, durch welche die Gliazellen der hinteren Kommissur in Wucherung gerathen; ein derartiger Fall wurde auch vom Vortr. vor 3 Jahren in diesem Verein demonstrirt.

2) Fall von Paralysis agitans: 40jähriger Mann mit direkter hereditärer Disposition (welche von Charcot bei dieser Krankheit bezweifelt wurde). Die Krankheit entwickelte sich auf dem Boden einer im Laufe des Jahres 1891 überstandenen Influenza, welche bekanntlich einen specifischen Einfluss auf das Centralnervensystem ausübt und wiederholt zur Entstehung etwaiger Neurosen Veranlassung giebt. In der vor 2 Jahren erschienenen ausführlichen Zusammenstellung[1] von Wertheim-Salomonson und de Rooy sind auch 2 derartige Fälle beschrieben. Die Ursache dieser Krankheit sucht der Vortr. nicht in einer Rückenmarksaffektion, sondern in noch unbekannten Veränderungen des Gehirns.

Wertheim-Salomonson betont die vollständig aufrechte Haltung dieses Pat., und erwähnt ein in der »Iconographie de la Salpêtrière« vorhandenes Bild eines Pat. mit nach hinten gerichteter Kopfstellung. Nach dem Vortr. erfolgt die vornüber gebeugte Kopfhaltung erst in einem späteren Krankheitsstadium.

3) 16jähriger Knabe. Während die Klagen desselben nur Beziehung haben auf eine Analfistel, fehlt die Funktion der rechten Lunge vollständig. Die rechte Brusthälfte zeigt in der oberen Hälfte die Zeichen einer großen Kaverne, in der unteren diejenigen eines geschlossenen, abgekapselten Pneumothorax. Es gelang weder mit dem gebräuchlichen Doppelstethoskop, noch mit dem von Bazzi und Bianchi erfundenen und sehr portativen sogenannten »Phonendoskop«, welches die Lungen- und Herzgeräusche in sehr intensiver Weise fortzuleiten im Stande ist, indess eine scharfe Abgrenzung derselben nicht so gut gestattet wie jenes Demonstration), bei diesem Pat. metallische Athmungsgeräusche zu konstatiren. Mit dem unbewaffneten Ohr gelang es aber sehr leicht, das schwache amphorische Athmungsgeräusch zu hören, und das Succussionsgeräusch war sogar in einiger Entfernung des Pat. deutlich wahrnehmbar. Die rechte untere Thoraxhälfte war deutlich hervorgewölbt. Die linke Lungenspitze ergab die Zeichen eines Infiltrates mit Katarrh. Nichtsdestoweniger fehlen subjektive Klagen vollständig und es wird nur sehr wenig Sputum expektorirt; fast kein Husten, kein Fieber. Der Pneumothorax ist nicht inficirt.

4) 35jährige Frau, hat in den Oberlappen beider Lungen große Kavernen. Beiderseits in Supra- und Infraclavicular- und Suprascapularräumen Wintrich'scher Schallwechsel bei der Perkussion. Auch diese Pat. hat keine subjektiven

[1] Resultat einer in den Niederlanden gehaltenen »Sammelforschung« über die Influenzaepidemien (Weekblad van het Tijdschrift voor Geneeskunde 1893).

Erscheinungen. Der tuberkulöse Process ist bei beiden Pat. zum Stillstand g langt und es findet momentan keine Resorption infektiöser Agentien durch d Kavernenwände statt. Auch in diesem Falle — wie bei dem demonstrirten Cer bellarpatienten — hat der Organismus sich an den veränderten Status der Brus organe accommodirt. **Zeehuisen** (Amsterdam).

Bücher-Anzeigen.

17. W. Biedermann. Elektrophysiologie. Zweite Abtheilung.

Jena, **G. Fischer,** 1895. 411 S.

Die zweite Abtheilung des Buches enthält Kapitel, die für den Kliniker nicl minder wichtig sind als die der ersten, nämlich die Physiologie der Nerven un ihre elektrische Reizung. Nach einer zusammenfassenden Übersicht über Ba und Struktur der Nervenfasern, so wie über Erregungsleitung und Erregbarke der Nerven werden die elektrische Erregung und die elektromotorischen Wirkunge der Nerven dargestellt. Besondere Berücksichtigung hat auch die Erregungsleitung i den Ganglienzellen, so wie die elektrische Erregung der centripetalen Nerven ge funden. Außerdem enthält der zweite Theil noch 3 Kapitel: die elektromotorische Wirkungen pflanzlicher Zellen, die elektrischen Fische, die elektrischen Vorgäng im Auge. Betreffs Darstellung und Ausstattung verdient der zweite Theil dasselb Lob wie der erste. **F. Schenck** (Würzburg).

18. A. Gottstein. Epidemiologische Studien über Diphtherie und Scharlach.

Berlin, **Jul. Springer,** 1895

Die Meinung, dass die Diphtherie lediglich durch Übertragung des Löffler'schen Bacillus erzeugt wird, ist unter dem Einfluss experimentell-bakteriologischer Forschung und dem des Diphtherieheilserums so fest in das ärztliche Bewusstsein eingedrungen, dass es einer sehr selbständigen Forschungsweise bedarf, um diejenigen Wege zu wandeln, die einem entgegengesetzten Ziele zuführen. Allerdings kamen dem Verf. zwei neuerliche Veröffentlichungen zu statten: die eine von Feer, welcher auf Grund seiner Erhebungen in Basel zu dem Ergebnis gelangte, dass für die Entstehung der Diphtherie auch lokale Insalubritäten von Bedeutung seien; die andere von Flügge zeigt, wenn sie auch auf die Anerkennung des Bacillus Löffler als den alleinigen Erzeuger der Diphtherie hinausläuft, doch durch die Benutzung der statistisch-epidemiologischen Daten, dass diese für die Beurtheilung der vorliegenden Fragen neben der bakteriologischen Forschung werthvoll sind.

G.'s Absicht nun ist es zu zeigen, dass die Diphtherie, wenn auch wohl zu den bakteriellen, so doch nicht zu den rein kontagiösen Krankheiten zu rechnen ist, und er benutzt eine ausgesprochen kontagiöse Krankheit, den Scharlach, um durch eine Gegenüberstellung der beide Krankheiten betreffenden Daten den Unterschied ihrer Natur zu demonstriren. Indess beschränkt er sich nicht auf Erörterung dieses Punktes, sondern beschäftigt sich auch mit anderen, epidemiologisch wichtigen Fragen. Aus lokalen Gründen benutzte er das statistische Material der Stadt Berlin für das Jahr 1885.

Hiernach findet Verf. die Mortalität an Diphtherie 22,2%, an Scharlach 11,9% betragend; das Hauptkontingent zur ersteren stellt das Lebensalter von 4—5, zum letzteren das von 5—9 Jahren. Dieser Umstand ist wichtig, weil er uns zeigt, dass die Verbreitung der Diphtherie mit dem Schulbesuch in viel geringerem Maße zusammenfällt als die des Scharlachs. Für die Ableitung weiterer sicherer Schlüsse ist das statistische Material nicht genug zuverlässig. Während die verschiedenen Stadttheile charakteristische Unterschiede nicht zeigen, ist dies bezüglich der Jahreszeiten der Fall. Die Häufigkeit des Scharlachs ist durch dieselben nämlich durchaus unbeeinflusst, wie dies auch einer kontagiösen Krankheit zu-

...mmt, während die Diphtherie im Winter konstant häufiger ist als im Sommer; ...n Umstand, der vom kontagiösen Standtpunkt aus kaum zu erklären ist.

Ein besonderes Interesse hat der Verf. dem Studium der »Gruppenfälle« der ...phtherie gewidmet. Er unterscheidet hierbei erstens solche Fälle, in welchen ...e zweite Erkrankung innerhalb einer Woche auf die erste folgt; während ein ...heil dieser Fälle wohl nicht anders als durch Kontagion erklärt werden kann, ...nd hier auch solche eingeschlossen, bei denen mehrere Fälle gleichzeitig, offen...ar auf Grund einer gemeinsamen Ursache auftreten. Bei der 2. Gruppe — 2—3-...tägige Inkubation — und der 3. — mehrwöchentliche oder mehrmonatliche ...nkubation — lässt sich in vielen Fällen, namentlich in solchen, in denen der ...rsterkrankte längst todt war, ehe die zweite Erkrankung eintrat, eine Kontagion ...uschließen. Und auch die Annahme, dass der Löffler'sche Bacillus während ...es Zeitintervalls sich harmlos in der Mundhöhle des Erkrankten aufgehalten habe ...nd dgl., um dann plötzlich virulent zu werden, ist — abgesehen von ihrer Ge...zwungenheit — ungenügend, da sie die Ursache der plötzlich eingetretenen Viru...enz nicht zu erklären vermag.

Der Einfluss der Wohnung ist nach dem vorliegenden Material nicht zweifels...frei ersichtlich; und auch der Einfluss des Schulbesuches auf die Verbreitung von ...Scharlach und Diphtherie ist nicht so sichergestellt, als im Allgemeinen ange...nommen wird. Verf. ist vielmehr der Meinung, dass es sich um Erkrankung der ...n und für sich disponirten Schulkinder ohne Einfluss der Schule handelt. (Nur ...Schade, dass sich nicht feststellen lässt, ob die schulpflichtigen Kinder eben so ...oft erkranken würden, wenn sie die Schule nicht besuchen würden. Ref.)

In dem Kapitel »Infektiosität« bedient sich Verf. einer exakten mathemati...schen Methode, deren Wiedergabe nicht angängig ist, um die Größe der Infek...tiosität für Diphtherie und Scharlach festzustellen, und kommt zu dem Ergebnis, ...dass bei der ersteren der viel geringere Einfluss der Kontagion als bei dem letz...teren ersichtlich ist.

So weit beschäftigt sich G. mit der Frage von der Kontagiosität der Diphtherie. Der Rest des Werkchens enthält scharfsinnige, durch mathematische Berechnungen gestützte Bemerkungen über die erworbene Immunität und die Durchseuchung und die Anpassung an Seuchen auf Grund statistischen Materials. Auf Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, indess soll nicht unerwähnt bleiben, wie sich der Verf. zu der erworbenen Immunität stellt. Für Diphtherie und Typhus abdom. bestreitet er eine solche entschieden, und zwar auf Grund der Berechnung der Wahrscheinlichkeit, welche ein Mensch bei der gegebenen Morbiditätsstatistik hat, 2mal von derselben Erkrankung ergriffen zu werden. Er illustrirt seine Berechnung durch einen sehr hübschen Vergleich mit einer Lotterie, deren Gewinnchancen den Erkrankungschancen gleichen, und kommt zu dem Ergebnis, dass die thatsächlichen Reinfektionen nicht seltener sind, als ein 2maliger Gewinn bei dieser Lotterie rechnungsmäßig sein würde. Für andere Infektionskrankheiten lässt Verf. die Frage der erworbenen Immunität offen, glaubt jedoch, dass auch bei diesen eine solche durch die Seltenheit einer 2maligen Erkrankung vorgetäuscht wird, während dieselbe durch die Wahrscheinlichkeitsrechnung an und für sich erklärt wird. Danach würde auch der Behauptung der Boden entzogen sein, nach welcher die modernen specifischen Heilmethoden der Infektionskrankheiten eine Nachahmung der natürlichen Heilungsvorgänge seien.

G.'s Arbeit ist ein Produkt fleißiger und scharfsinniger Forschung; auch ihre Lektüre verlangt eindringende Aufmerksamkeit, wird jedoch durch den gewandten Stil und die maßvolle Art, in welcher der Verf. seine Ansichten vertritt, sehr erleichtert.

Ephraim (Breslau).

Therapie.

19. de Dominicis. Zur Physiologie der Thyreoidea.
(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 38 ff.)

Verf. schildert die Theorien der Funktion der Schilddrüse und legt die Grundsätze dar, welche ihn bei Ausübung seiner zahlreichen Thierversuche leiteten. Er fand, dass totale Schilddrüsenentfernung bei Thieren nach 2—4 Tagen, selten später, schwere trophische und nervöse Störungen bedingt, welche unaufhaltsam zum Tode führen. Ohne genügend aufgeklärten Grund bleiben diese Erscheinungen auch nach der Operation aus. Entweder sind dann wohl Nebenschilddrüsen kompensatorisch entwickelt oder ein bisher unbekanntes Organ übernimmt vikariirend die Funktion der Schilddrüse. Die Erscheinungen der Kachexie sind als Folgen einer Art direkter Autointoxikation aufzufassen, welche zuerst das Nervensystem betrifft. Aufgabe der Schilddrüse ist es, die sich beständig bildenden und ins Blut gelangenden Toxine zu neutralisiren und ihre Anhäufung zu hindern. Ein Zusammenhang zwischen den Funktionen der Milz und Schilddrüse besteht nicht. Erfolgreiche Überpflanzung der Thyreoidea hindert stets das Auftreten der Krankheitserscheinungen, worin also ein Gegensatz zum Verhalten des Pankreas liegt.

G. Meyer (Berlin).

20. W. Knöpfelmacher. Über einige therapeutische Versuche mit Schilddrüsenfütterung.
(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 41.)

Da die Cachexia strumipriva, welche durch Schilddrüsenfütterung erfolgreich bekämpft wird, eine Stoffwechselerkrankung ist, wurde der Versuch gemacht, auch andere Stoffwechselerkrankungen in dieser Weise therapeutisch zu behandeln.

Es zeigte sich, dass sich die Rachitis durch Schilddrüsenfütterungen nicht beeinflussen lässt und dass auch bei der unter anderer Behandlung prompt schwindenden Säuglingstetanie nur Misserfolge geerntet wurden.

Von 22 Strumen, welche mit Schilddrüsentabletten (mindestens 6 Wochen) behandelt wurden, blieb nur bei 5 jeder Erfolg aus. Hier versagte dann auch die Jodbehandlung. Ein völliges Verschwinden der Strumen wurde nie beobachtet. Sekundär veränderte Strumen sind der Behandlung sehr wenig zugänglich, sondern nur die einfachen parenchymatösen Hypertrophien.

Die Struma ist eine Funktionshypertrophie der Schilddrüse; entweder indem die Ansprüche an letztere zu groß geworden sind, oder indem Theile der Drüse weniger leistungsfähig geworden sind. Da die Schilddrüsenfütterung dem Parenchymrest Zeit giebt, sich zu erholen, erklärt sich nach dem Verf., warum auch nach Aussetzen der Behandlung die Drüse für längere Zeit verkleinert bleibt.

v. Notthafft (München).

21. Preisach. Die Wirkung der Schilddrüse auf die Tetanie.
(Pester med.-chir. Presse 1895. No. 32 u. 33.)

Bei 2 ausgesprochenen Tetaniefällen hat Verf. durch mehrwöchige Darreichung von Thyreoid-Tabletten ausgezeichnete Erfolge gesehen. Berücksichtigt wurden neben der Anzahl der Anfälle die Herzthätigkeit, Zahl, Volle und Rhythmicität des Pulses, der Chlor- und Nitrogengehalt des Harnes und andere eventuelle Veränderungen.

In beiden Fällen wurden die sonst täglich 4—8mal auftretenden tetanischen Anfälle seltener und seltener, um schließlich in den letzten 8 Tagen überhaupt nicht mehr aufzutreten. Das Trousseau'sche Phänomen (Auslösung eines Krampfes durch Druck auf den Sulcus bicipitalis internus des Oberarmes) verschwand gleichfalls vollkommen. Als üble Nebenwirkung wurde nur mehrmaliges Herzklopfen beobachtet, sonstige Intoxikationserscheinungen fehlten.

Da mit dem Aufhören der Thyreoidfütterung auch die Anfälle allmählich wieder auftraten und das Trousseau'sche Phänomen sich von Neuem einstellte,

so folgert Verf., dass das Sekret der Schilddrüse nicht die Krankheitsursache der Tetanie vernichtet, sondern nur auf das Nervensystem wirkt, welches es gegen diese Ursache unempfindlich macht. **Wenzel** (Magdeburg).

22. **L. Haškovec.** Ein Fall von sporadischem Kretinismus, behandelt mit einem Schilddrüsenpräparat.
(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 43 u. 44.)

H. versteht unter sporadischem Kretinismus nicht die Beobachtungen von angeborenem Mangel der Thyreoidea. Seine Pat. zählte 38 Jahre, war körperlich wohlgebildet, die intellektuellen Fähigkeiten lagen vollkommen danieder. Sie war seit ihrem 8. Lebensjahr, als ein Kropf sich bei ihr ausbildete, geistig zurückgeblieben. 6 Wochen Thyreoidinbehandlung brachten einen merklichen Rückgang der Struma zu Stande; die Stimmung wurde unruhig und reizbar, die Auffassungskraft scheinbar etwas reger. Als Nebensymptome traten bei der Therapie Pulsbeschleunigung, mäßige Temperaturerhöhung, reichliche Transpiration, Tremor der Arme und eine nicht unbeträchtliche Abmagerung hervor.

F. Reiche (Hamburg).

23. **E. Régis.** Nouveau cas de myxœdème infantile notablement amelioré par le traitement thyroïdien.
(Journ. de méd. de Bordeaux 1895. No. 22.)

Ein 3jähriges Mädchen, Kind gesunder Eltern, bis zum 20. Monat von der Mutter gesäugt, das sich bis dahin noch regulär entwickelt hatte, wird von diesem Zeitpunkt ab mager, elend, bleibt in der Entwicklung zurück und zeigt deutliche Zeichen myxödematöser Entartung. Es wurde der Behandlung mit Thyreoidin unterzogen. Es wurde anfänglich eine Dosis, entsprechend 10 cg der gepulverten Drüse, gegeben, da sich jedoch dabei Zeichen von Fieber, Aufgeregtheit und Tachykardie zeigten, ging R. bis auf 2 cg herab. Die Besserung war auffällig, das Wachsthum schritt fort, Körpergewicht nahm zu, die charakteristischen Hautveränderungen und Entstellungen verschwanden. Am auffälligsten war, dass das Mädchen, das seit seinem 20. Monat keinen Zahn mehr bekommen hatte und im Ganzen bei Anfang der Behandlung nur 7 besaß, im Laufe der 4monatlichen Thyreoidinkur 9 ganz gesunde Zähne erhielt. **G. Honigmann** (Wiesbaden).

24. **Morselli.** Sclerodermia progressiva. Forma atipica di siringomielia? Trattamento con polvere di tiroide dissecata; miglioramento.
(Riforma med. 1895. No. 111.)

Es handelte sich im vorliegenden Falle zunächst um eine Sklerodermie bei einem 31jährigen Dienstmädchen: Gefühl von Schwäche in den oberen Extremitäten, diffuse Schmerzen in den Armen, Brennen der Handteller, darauf Rigidität der Finger, die Haut wurde hart und dick, entsprechend den Bewegungsstellen der Phalangen und auch zwischen den Fingern rissig, die Nägel wurden dünn, der Unterarm roth. Der Sinn für Wärme wie Kälte erlosch an den erkrankten Hautstellen. Dazu trat beginnende Muskelatrophie am Daumen- und Kleinfingerballen. Dann allmähliche Ausdehnung des Processes auch auf das Gesicht (Facies apathica et rigida.) Die Dissociation der Sensibilität wird immer deutlicher. Der thermische Sinn ist fast erloschen, der Ortssinn vermindert, der Schmerzsinn, außer an den direkt sklerotischen Partien der Haut, noch erhalten. Längs der oberen Extremitäten sind anästhetische und parästhetische Zonen; die Schweißsekretion ist an der Hand erloschen, das Denkvermögen etwas geschwächt.

M. betont, dass es sich hier nicht um eine idiopathische Sklerodermie handle, sondern um eine symptomatische bei Erkrankung der nervösen Centren, und zwar um die Forma adiposa der Syringomyelie. Die Anfangssymptome der Syringomyelie können verschiedene sein. Bekannt ist der Anfang in Gestalt des Morbus Morvan, der Erythromelalgie und auch der Lepra anaesthetica; aber es giebt auch eine Form, welche mit sklerodermatischen Symptomen beginnt. Interessant ist ferner, dass sich nach Roth, Arnozan, Joffroy und anderen Autoren bei

anscheinend idiopathischem Skleroderma die bekannten Höhlenbildungen im Rückenmark gefunden haben.

Besondere Beachtung scheinen die therapeutischen Versuche zu verdienen, die auf Grund dieses Zusammenhanges der trophischen Störungen der Haut mit Läsionen des Rückenmarkes eingeleitet worden sind. Man hat Versuche mit Schilddrüsenextrakt und -Pulver gemacht. Innerhalb 3 Wochen schon hatte diese Art der Behandlung im vorliegenden Falle eine unzweifelhafte, objektiv zu demonstrirende Besserung zur Folge. **Hager** (Magdeburg).

25. A. Heindl. Vorläufige Mittheilungen über die Wirkung von Lignosulfitinhalationen bei Kehlkopf- und Lungentuberkulose.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 39 u. 40.)

Die Schlüsse, welche aus den Ergebnissen einer Reihe von Lignosulfitinhalationen gezogen werden, sind sehr vorsichtige. Man wird der Aufforderung H.'s, diese Art von Behandlung der Tuberkulose als eines weiteren Versuches werth allgemeiner anzuwenden, nur beipflichten können. Das Lignosulfitinhalatorium, regelmäßig und nicht zu kurze Zeit benutzt, bewirkt (wahrscheinlich durch die desinficirende und expektorirende Wirkung des Lignosulfits) die Entfernung der in den Luftwegen stagnirenden Massen, erschwert den weiteren Zerfall der Gewebe und verhindert so die aus der Resorption von Zerfallsprodukten in den Gesammtorganismus resultirenden Erscheinungen des Fiebers, der Nachtschweiße, Schwäche und Appetitlosigkeit.

Eine zerstörende Wirkung des Lignosulfits auf die Tuberkelbacillen oder ein Verschwinden derselben im Sputum konnte nicht konstatirt werden. Aus diesem und anderen Gründen ist das Lignosulfit nicht als direktes Heilmittel der Tuberkulose aufzufassen.

Bei frischen Wunden im Kehlkopf ist mit der Lignosulfitbehandlung auszusetzen. Möglicherweise begünstigt sie das Eintreten von Hämoptoe.

v. Notthafft (München).

26. C. Denison. Favorable results of Koch's tuberculin treatment in tubercular affections that are not pulmonary.

(New York med. journ. 1895. August 3.)

1 tuberkulöse Cystitis und 2 Hüftgelenkstuberkulosen wurden durch systematische Anwendung des Tuberkulins in steigenden Dosen von 1—170 mg wesentlich gebessert. Der diagnostische Werth der Injektionen steht absolut sicher.

H. Einhorn (München).

27. Bogdanik. Ein Fall von Karbolvergiftung bei der rituellen Beschneidung.

(Wiener med. Presse 1895. No. 33.)

Ein sonst gesundes Kind erhielt nach der Beschneidung Verbände mit in 5%iges Karbolwasser getauchter Watte. Bereits beim 1. Verbandwechsel am Morgen nach der Operation zeigte sich schwarze Flüssigkeit in den Windeln. 2mal 24 Stunden nach der Beschneidung starb das Kind unter Zeichen hochgradiger Cyanose, Krämpfen, Unruhe, nachdem es in der Zwischenzeit dunkelgrünen Urin entleert hatte. Bei der Sektion fanden sich die für Karbolvergiftung kennzeichnenden Erscheinungen.

Verf. knüpft an diese Beobachtung die Aufforderung, die Anwendung des Karbols in der Chirurgie zu beschränken, dasselbe auch nicht im Handverkauf abzugeben (darf in Deutschland in koncentrirteren Lösungen auch nicht geschehen, Ref.) und besonders nicht dem Publikum reines Karbol zur Selbstbereitung verdünnter Lösungen zu verordnen. **G. Meyer** (Berlin).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 3. **Sonnabend, den 18. Januar.** **1896.**

(Aus der III. med. Klinik des Geh.-Rath Prof. Senator.)

I. Zur Frage des Eiweisszerfalles nach Schilddrüsenfütterung.

Von

Dr. **Paul Friedrich Richter**,
Assistent der Klinik.

Die Arbeit von Scholz: »Über den Einfluss der Schilddrüsenbehandlung auf den Stoffwechsel des Menschen« in No. 43 und 44 dieser Zeitschrift 1895 veranlasst mich, über einen Stoffwechselversuch am gesunden Menschen mit Schilddrüsenextrakt kurz zu berichten.

Seit durch Leichtenstern und Wendelstadt[1] umfassende Versuchsreihen über die Behandlung Fettleibiger angestellt worden

[1] Deutsche med. Wochenschrift 1894. No. 50.

sind, die so erhebliche Gewichtsabnahmen ergeben haben, wie dies mit keiner anderen der sogenannten Entfettungskuren innerhalb so kurzer Zeit bisher möglich war, hat natürlich die Ermittlung, in welcher Richtung eine Änderung des Stoffwechsels durch genanntes Medikament stattfände, ein weit größeres praktisches Interesse als vorher, wo es sich nur um die gewaltigen Wirkungen handelte, die das Mittel augenscheinlich im Körper des Myxödematösen entfaltet. Als idealstes Ziel bei jeder Entfettungskur ist natürlich zu erstreben, dass der Körper möglichst vor Eiweißeinbuße bewahrt bleibe und dass die Entfettung nur durch Verlust von Fett und Wasser bei Schonung des Eiweißbestandes vor sich gehe.

Was in dieser Beziehung bisher über den Einfluss der Schilddrüsenpräparate vorlag, erschien in Hinsicht auf das erstrebenswerthe therapeutische Ziel von vorn herein nicht vielversprechend, da fast alle bisherigen Untersucher, die über die Schilddrüsenbehandlung von Myxödematösen berichten, eine Vermehrung der N-Ausfuhr nach Schilddrüsengebrauch angeben. In der That kommen auch Wendelstadt und Bleibtreu[2] neuerdings zu dem Resultate, dass der nach der Thyreoideaeinnahme beobachtete Gewichtsverlust mit bedingt ist durch den Untergang von stickstoffhaltigem Material, so dass die N-Bilanz des Körpers eine negative wird. Der mit allen nothwendigen Kautelen ausgeführte Stoffwechselversuch ergab ihnen, dass fast unmittelbar nach Anwendung der Schilddrüsenfütterung eine Steigerung der N-Ausfuhr einsetzt, die allmählich wächst und auch nach Aussetzen der Schilddrüsentabletten, trotz reichlicher Zufuhr von eiweißsparenden Mitteln, nicht sistirt. Gleichzeitig damit fand eine anhaltende Abnahme des Körpergewichtes statt (innerhalb der 10 Versuchstage und der 3tägigen Nachperiode etwa 3 kg).

Sind indessen von den Verfassern die Versuchsbedingungen auch derart gewählt, dass der gefundene Stickstoffzerfall nur der Schilddrüsenanwendung zur Last fiele? Wir glauben nicht, und zwar aus dem Grunde, weil eine einfache Rechnung lehrt, dass die gewählte Nahrung keine solche ist, die den Kalorienbedarf des Individuums völlig deckt. Die Verfasser billigen ihrer Versuchsperson von 91 kg Körpergewicht eine Kostanordnung zu, die 1731 Kalorien enthält, also 20 Kalorien etwa pro Kilo, das heißt, den Kalorienbedarf bei völliger Ruhe nur zu dem geringsten Durchschnittswerthe von etwa 30 angenommen, immer noch etwa 1000 Kalorien zu wenig.

Und wenn auch im Laufe des Versuches die Kalorienzufuhr durch eine erhebliche Zulage von Fett und Kohlehydraten um fast das Doppelte gesteigert wird, ohne dass es gelingt, die Stickstoffausfuhr positiv zu machen und N-Ansatz zu erzielen, so schafft doch die wiederholte Änderung der Kost bei gleichzeitiger Weitergabe des Mittels zu komplicirte Bedingungen, als dass man aus den gefundenen Zahlen eindeutige Schlüsse ziehen könnte.

---

[2] Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 22.

Dass diese Kritik an der gewählten Kostordnung übrigens nicht nur von allgemeinen theoretischen Erwägungen aus berechtigt erscheint, sondern dass in der That die Nahrungszufuhr für die betreffende Versuchsperson zu karg bemessen war, das geht am besten aus dem Kontrollversuche hervor, welchen die Verfasser mittheilen, um zu zeigen, wie sich unabhängig von den Schilddrüsentabletten bei derselben Nahrungszufuhr der Eiweißumsatz derselben Versuchsperson verhält. Hier haben wir von vorn herein eine nicht ganz unbedeutende negative Stickstoffbilanz und, was eben so bemerkenswerth erscheint, eine spontane Gewichtsabnahme innerhalb der kurzen Zeit von 6 Tagen, die der mit den Thyreoideatabletten erzeugten in nichts nachsteht.

Es erschien daher nothwendig, um die Frage zu entscheiden, ob die Gewichtsabnahme nach Schilddrüsenapplikation stets mit einem Verlust an Körpereiweiß verbunden sein müsste, die Bedingungen so zu wählen, dass die Versuchsperson eine ihrem Kalorienbedürfnisse völlig entsprechende Ernährung erhielt.

Der in Folgendem mitgetheilte Stoffwechselversuch ist an einem 24 Jahre alten, mäßig fettreichen, 71 kg schweren Mann angestellt, der (Laboratoriumsdiener) während der ganzen Zeitdauer des Versuches ungefähr die gleiche, nur mäßig schwere körperliche Arbeit verrichtete. Die tägliche Nahrung bestand in $^3/_4$ Liter Milch, 75 g fettfreier Schlackwurst, 150 g Schabefleisch, 75 g Lachsschinken, 75 g Butter, 320 g Weißbrot, 125 g Schwarzbrot und 1,2 Liter Bier.

Der Stickstoffgehalt der Nahrung ist genau analysirt, der Fett- und Kohlehydratgehalt nach vorliegenden Tabellen bestimmt.

Der Stickstoffgehalt betrug 20,07 g N = 125,4 g Eiweiß; die Gesammtnahrung entsprach 2988 Kalorien, von welchen 501 durch Eiweiß, 1078 durch Fett, 1409 durch Kohlehydrate gedeckt wurden, also ca. 40 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht, mithin eine sehr ausreichende Nahrung. Die Schilddrüsensubstanz wurde in Form der Bourrough und Wellcome'schen Tabletten gegeben (= 0,3 Thyreoid. pro Tablette). Am ersten Versuchstage 2, an den beiden folgenden je 3, am vierten 4. Üble Nachwirkungen wurden nicht empfunden, speciell blieb der Urin frei von Zucker und Eiweiß.

Die Versuchsergebnisse stellen sich folgendermaßen (s. Tabelle p. 68):

Es ist also durch die Schilddrüsenmedikation gelungen, eine Gewichtsabnahme von 2 kg innerhalb 5 Tagen zu erzielen, aber durchaus nicht auf Kosten des Eiweißbestandes des Körpers. Wir sehen in der Vorperiode wohl entsprechend der in der Versuchskost enthaltenen größeren Menge von Eiweißsparmitteln, speciell von Fett, als sie das Individuum sonst gewöhnt war, einen beträchtlichen Eiweißansatz von 6,25. 29,8 = 186,2 g Eiweiß bei einer Gewichtszunahme von 0,45 kg; während der Versuchsperiode und unmittelbar nach dem Aussetzen des Mittels ist die N-Sparung geringer; sie erreicht aber trotzdem noch die beträchtlichen Durchschnittswerthe

1) Vorperiode.

Tag	Datum	Einnahme g N	Ausgabe										Gewicht in kg	Tabletten Schilddrüse
			Harn									Koth		
			Menge	Spec. Gewicht	Gesammt N	Harnstoff N	Xanthin N	Harnsäure N	Ammoniak	Phosphorsäure	Menge	g N		
	1895													
1.	16. Sept.	20,07	930	1023	12,63	11,23	0,324	0,227	0,849	3,676	140,6 g	1,278	71,8	
2.	17. »	20,07	1115	1023	13,17	11,61	0,327	0,206	0,794	3,884		1,278	»	
3.	18. »	20,07	1225	1022	14,33	12,77	0,359	0,234	0,814	3,136		1,278	72,0	
4.	19. »	20,07	1215	1023	14,28	12,79	0,406	0,321	0,734	3,624		1,278	72,2	
5.	20. »	20,07	1210	1025	14,39	12,60	0,453	0,38	0,802	3,288		1,278	»	
6.	21. »	20,07	1040	1028	14,19	12,74	0,409	0,318	0,836	3,41		1,278	72,25	
2) Versuchsperiode.														
7.	22. »	20,07	1305	1026	15,38	13,28	0,45	0,34	1,01	3,705	115,6 g	1,614	72,0	2
8.	23. »	20,07	1340	1026	16,35	14,101	0,428	0,322	1,171	4,725		1,614	71,5	3
9.	24. »	20,07	1380	1026	14,77	12,49	0,391	0,313	0,981	4,698		1,614	70,8	3
10.	25. »	20,07	1330	1025	14,43	12,74	0,497	0,341	1,178	3,989		1,614	70,5	4
3) Nachperiode.														
11.	26. »	20,07	1450	1028	15,63	14,03	0,477	0,366	0,986	3,57	92,1 g	1,11	70,25	
12.	27. »	20,07	1220	1029	15,54	13,53	0,396	0,295	0,83	3,95		1,11	70,5	
13.	28. »	20,07	1280	1028	13,701	11,93	0,327	0,228	0,96	2,887		1,11	70,75	

Bilanz des Stoffwechsels:

	N-Einnahme	N-Ausgabe in Harn und Koth	N-Bilanz	Durchschnittlich pro die
a) Vorperiode	120,42 g	90,62 g	+ 29,8 g	+ 4,95 g
b) Während des Versuches	80,28 g	67,39 g	+ 12,89 g	+ 3,22 g
c) Nachperiode	60,21 g	48,21 g	+ 12,0 g	+ 4,0 g

von 3,22 g N = 20,1 g Eiweiß während der Schilddrüseneinnahme selbst bei einem Gewichtsverlust von 1,7 kg; in der Nachperiode, wo das Gewicht nach einem anfänglichen weiteren Sinken langsam anzusteigen beginnt, ist auch der Eiweißansatz wieder größer und beträgt 12 g N = 75 g Eiweiß während 3 Tagen. Es stimmt also dies Versuchsergebnis völlig mit dem Resultate von Scholz überein, der bei einer das Kalorienbedürfnis seiner Versuchsperson reichlich befriedigenden Diät ebenfalls nur ein geringes Ansteigen des N-Umsatzes unter dem Einflusse der Schilddrüsenapplikation findet, so dass die Stickstoffbilanz aber dabei noch positiv bleibt; das Körpergewicht sinkt um etwa 1,5 kg.

Beiläufig sei bemerkt, dass — worüber bisher keine Untersuchungen vorlagen — in dem Abbau des Eiweißmoleküls durch die Schilddrüsentabletten eine wesentliche Änderung nicht erfolgt; wie unsere Versuche ergeben, bleibt die Mischung der N-Substanzen fast dieselbe, wie im normalen Zustande. Das einzig Erwähnenswerthe ist eine geringe Vermehrung der Xanthinbasen des Harns; Anhänger der Horbaczewski'schen Theorie von dem Zusammenhange zwischen weißen Blutkörperchen und Harnsäurebildung mögen dieselbe auf die geringe Hyperleukocytose, die nach dem Genusse von Schilddrüsentabletten auftritt, beziehen.

Eine Verallgemeinerung der Resultate von einem gesunden, mäßig fettreichen Individuum auf den Fettsüchtigen erscheint natürlich ohne Weiteres nicht angängig, um so weniger, als es sich ja bei einer Entfettungskur um eine viel länger dauernde Einwirkung des Mittels, als in dem angeführten Versuche, handelt. Wenn es aber, wie wir gezeigt haben, durch eine geeignete Diät möglich ist, den Einfluss, welchen die Schilddrüsenmedikation auf den Eiweißzerfall besitzt, bei dem Gesunden zu paralysiren oder wenigstens zu beschränken, so liegen hierfür bei dem Fettsüchtigen die Verhältnisse, ganz allgemein betrachtet, eher noch günstiger.

Es ist hier nicht der Ort, das Für und Wider der Schilddrüsenentfettungstherapie zu erwägen, zumal, abgesehen von der behaupteten Steigerung des Eiweißzerfalles, andere unangenehme Nebenwirkungen die Anwendung des Mittels unter Umständen prekär erscheinen lassen können. Der Eiweißverlust des Körpers nach Schilddrüseneinnahme ist aber durchaus nichts Nothwendiges, Unvermeidliches; er tritt in den Versuchen von Bleibtreu und Wendelstadt[3] nur zu Tage, weil sich hier zwei das Körpereiweiß schädigende Faktoren kombiniren, das Mittel selbst und die Unterernährung. Der Umstand, dass in den Versuchen der letztgenannten Autoren der Bestand an Körpereiweiß nicht behauptet werden konnte, während uns nicht nur dies gelang, sondern es auch möglich war, Ansatz von Stickstoff bei gleichzeitigem Gewichtsverlust zu erzielen, lässt es nicht rathsam erscheinen, etwa zur Erhöhung der Wirkung,

[3] l. c.

wie dies Leichtenstern vorschlägt, die Schilddrüsentabletten unter Umständen im Verein mit einer diätetischen Entfettungskur, d. h. also einer Entziehungskur, anzuwenden. Um den eiweißzerstörenden Einfluss, den die Schilddrüse augenscheinlich besitzt und der auch in unseren Versuchen, wenngleich nur schwach, in Erscheinung trat, zu paralysiren, sollten vielmehr die Schilddrüsentabletten nur mit einer Diät zusammen genommen werden, die an und für sich schon den Eiweißbestand des Körpers gewährleistet und neben der genügenden Eiweißmenge durch ihren Gehalt an N-freier Nahrung dem Bedarfe an potenzieller Energie gerecht wird. Dass das erstrebte Ziel, der Gewichtsverlust, auch ohne Unterernährung, bei Schilddrüsenbehandlung erreichbar ist, betont ja Leichtenstern selbst in seiner Publikation über diesen Gegenstand und auch uns haben eine Reihe einschlägiger Erfahrungen gezeigt, dass bei vorsichtiger Dosirung (angefangen mit $^1/_2$ Tablette pro Tag und langsam aufsteigend bis höchstens 3 pro die) und bei einer Kostanordnung, die neben der erforderlichen Eiweißzufuhr auch reichlich Fette und Kohlehydrate enthielt, ganz beträchtliche Gewichtsabnahme eintrat, ohne dass Mattigkeit und Muskelschwäche, die ja in praxi als Kriterien für etwaigen Eiweißverlust an die Stelle des exakten Stoffwechselversuches treten müssen, sich unliebsam bemerkbar machten und zu einer Unterbrechung der Kur Veranlassung gaben.

(Aus der medicinischen Klinik zu Bonn.)

II. Über den Einfluss des salicylsauren Natrons auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure.

Von

Privatdocent Dr. **K. Bohland.**

Die erste, mit einwandfreien Methoden ausgeführte Untersuchung über den Einfluss des salicylsauren Natrons auf die Harnsäureausscheidung beim gesunden Menschen hat E. Salomé[1] unter der Leitung von Horbaczewski angestellt und ist dabei zu dem Resultate gelangt, dass nach 2,0—15,0 g dieses Mittels eine rasch vorübergehende, auffallende Steigerung der Harnsäureausscheidung eintritt der dann eine andauernde Verminderung folgt. Noël Paton[2] kam in seinen gleichfalls an Gesunden angestellten Versuchen zu einem entgegengesetzten Resultat, er konstatirte nach Dosen von 2,0—6,0 g Salicylsäure eine Verminderung der Harnsäure im Urin bis zu 21,3% gegenüber der Norm.

---

[1] Wiener med. Jahrbücher 1885.

[2] Virchow-Hirsch Jahresbericht 1886.

Auch an Kranken ist diese Frage mehrfach geprüft worden; in neuerer Zeit hat A. Haig[3] bei Kranken mit akutem Gelenkrheumatismus und bei solchen mit Migräne nach Salicylsäuregaben die Harnsäureausscheidung bis auf das 13fache erhöht gefunden. E. Pfeiffer[4], der aber damals noch die alte, unzuverlässige Methode von Heintz zur Bestimmung der Harnsäure anwendete, giebt an, bei Gesunden und bei Gichtkranken eine enorme Vermehrung der Harnsäure im Urin nach 3,0—6,0 g Natr. salicyl. gesehen zu haben.

E. Pfeiffer sowohl als auch Haig deuten nun diese Erscheinung dahin, dass die Salicylsäure im Stande sei, die im Körper zurückgehaltene Harnsäure in größerer Menge in Lösung und zur Ausscheidung zu bringen, nach Haig kann man auf diese Weise die Harnsäure gleichsam aus dem Körper auswaschen. Nun wäre diese Erklärung eventuell noch zulässig für Gichtkranke, bei denen ja Depots von nicht in Lösung befindlicher Harnsäure vorhanden sein können, allein bei Rheumatikern und bei Gesunden ist eine Anhäufung von Harnsäure im Körper nicht anzunehmen; nach Untersuchungen von Salomon[5] und neuerdings von G. Klemperer[6] ist das Blut Gesunder frei von Harnsäure und von Jaksch[7] fand keine erheblicheren Mengen von Harnsäure im Blute bei dem akuten Gelenkrheumatismus. Dass auch in den Geweben selbst, wenigstens bei Gesunden, Harnsäure nicht deponirt ist, dafür sprechen die Versuche Schöndorff's[8], der nach reichlichem Genuss von Wasser, also bei vermehrter Durchspülung der Organe, keine Steigerung der Harnsäureausscheidung sah, und die Versuche von Salkowski[9] und Hermann[10], wonach selbst reichliche Zufuhr von Alkalien keinen Einfluss auf die Harnsäureausscheidung hat. Es ist desshalb eine Steigerung der Harnsäureausscheidung unter dem Einflusse der Salicylsäure bei Gesunden nur dann möglich, wenn gleichzeitig die Harnsäureproduktion vermehrt ist. Um nun diese Frage nach Möglichkeit zu klären, war es nothwendig, diese Versuche von Neuem aufzunehmen und dabei im Sinne der Theorie von Horbaczewski zugleich auch die Harnsäureproduktion zu kontrolliren. Nach dieser Theorie ist bekanntlich die Harnsäure das Stoffwechselendprodukt des Nucleïns, das hauptsächlich aus den rascher als die übrigen Zellen des Körpers zu Grunde gehenden weißen Blutkörperchen herrührt; eine Steigerung der Harnsäureausscheidung hat desshalb wahrscheinlich meist wenigstens eine Vermehrung der weißen Blutkörperchen oder auch eine

---

[3] Virchow-Hirsch Jahresbericht 1888.
[4] Verhandlungen des Kongresses für innere Medicin 1889.
[5] Charité-Annalen 1878. Bd. V.
[6] Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 40.
[7] Prager Festschrift 1890.
[8] Pflüger's Archiv Bd. XLV.
[9] Virchow's Archiv CXIV.
[10] Archiv für klin. Medicin. XLIII.

Leukocytose zur Voraussetzung. Diese Versuche, deren Ergebnisse in den beiden Tabellen mitgetheilt sind, stellte ich in Gemeinschaft mit Herrn cand. med. W. Heck an, an 2 Männern, von denen der eine 35 Jahre alt und mit einem Körpergewicht von 73 kg wegen Ischias bettlägerig, aber im Übrigen völlig gesund war; der Andere war ein 20jähriger junger Mann mit einem Gewicht von 60 kg und völliger Gesundheit. Beide Männer nahmen entsprechend ihrem Nahrungsbedürfnis uneingeschränkt die gewöhnliche gemischte Kost.

Bei den Versuchen wurde so verfahren, dass zunächst in einer Reihe von Normaltagen die Größe der Harnsäureausscheidung und die Zahl der weißen Blutkörperchen im Blute festgestellt wurde; dann wurde an mehreren Tagen den Versuchspersonen salicylsaures Natron in Dosen von 3,0—5,0 g (in Einzeldosen von 1,0—1,5 g vertheilt) gegeben und dabei wieder die Harnsäure im Urin und Zahl der Leukocyten im Blute bestimmt; in dem 2. Versuche schloss sich hieran noch eine mehrtägige Beobachtung ohne weitere Eingriffe an.

Zur Bestimmung der Harnsäure benutzten wi rdie Methode von Fokker-Salkowski; wir bestimmten dann auch stets den N-Gehalt des Urins nach Kjeldahl, verzichteten aber auf die Kontrolle des N im Kothe, weil wir den N-Gehalt der Nahrung nicht geprüft hatten. Die Zählung der weißen Blutkörperchen nahmen wir vor in einem Thoma-Zeiß'schen Apparat, nachdem wir das Blut auf das 20fache verdünnt hatten mit einer Lösung von 1/3 %igem Eisessig, der einige Tropfen einer 1 %igen Gentianaviolettlösung zugefügt waren. Die Zählung der Leukocyten wurde stets in der gleichen Tagesstunde vorgenommen, die so gewählt war, dass das Vorhandensein einer Verdauungsleukocytose ausgeschlossen war. An den meisten Tagen haben wir noch eine Bestimmung der Zahl der rothen Blutkörperchen in einem besonderen Versuche nach der gewöhnlichen Methode vorgenommen.

Tabelle 1.

Versuchstag	Harnmenge	Spec. Gewicht	Stickstoffgehalt des Harnes	Harnsäure im Harn	Leukocyten im cmm Blut	Erythrocyten im cmm Blut in Millionen	Verhältnis der weißen z. rothen Blutkörperchen	Menge des salicylsaur. Natrons
1.	1350	1023	16,96	1,096	6961	5,460	1 : 784	—
2.	1200	1023	16,18	0,852	7706	5,440	1 : 706	—
3.	2400	1016	14,82	1,098	—	—	—	—
4.	1800	1021	18,97	0,963	6464	5,360	1 : 827	—
5.	2300	1016	16,65	1,0498	7400	5,000	1 : 675	—
6.	2100	1018	18,73	1,065	—	—	—	—
7.	1800	1024	20,23	1,395	12231	5,340	1 : 436	2mal 1,5 g
8.	1300	1026	16,56	1,875	16900	5,360	1 : 317	5mal 1,0 g

Tabelle 2.

Versuchstag	Harnmenge	Spec. Gewicht	Stickstoffgehalt des Harnes	Harnsäure im Harn	Leukocyten im cmm Blut	Erythrocyten im cmm Blut in Millionen	Verhältnis der weißen z. rothen Blutkörperchen	Menge des salicylsaur. Natrons
1	800	1027	13,46	0,776	—	—	—	—
2	1700	1013	12,51	0,497	5760	5,460	1 : 932	—
3	1000	1024	11,46	0,648	7558	5,600	1 : 740	—
4	1450	1020	—	0,645	7158	5,460	1 : 762	—
5	1250	1023	—	0,600	7756	5,654	1 : 729	—
6	1200	1026	13,75	1,599	9256	5,520	1 : 596	2mal 1,5 g
7	1700	1019	11,42	1,143	12570	5,640	1 : 445	5mal 1,0 g
8	1400	1022	12,82	1,379	12800	5,440	1 : 425	5mal 1,0 g
9	1600	1020	12,08	1,608	9199	5,840	1 : 634	—
10	1200	1026	11,95	0,840	8598	5,480	1 : 637	—
11	1050	1025	12,31	0,832	7756	5,776	1 : 744	—

Aus unseren Versuchen geht nun unzweideutig hervor, dass die verabreichten Mengen von salicylsaurem Natron in der That eine beträchtliche Steigerung der Harnsäureausscheidung hervorzurufen vermögen; während im ersten Versuche an den Normaltagen die im Harn enthaltene Harnsäure im Mittel 1,02 g am Tage betrug, stieg sie unter dem Einfluss der Salicylsäure auf 1,635 (in maximo auf 1,875 g) entsprechend also einer Vermehrung um 60%, resp. 84%. Im gleichen Sinne änderte sich die Zahl der Leukocyten im Blute, die an den Normaltagen im Mittel 7132 pro ccm Blut betrug und dann auf 14565 im Mittel anstieg, also mehr als auf das Doppelte vermehrt wurde. Ganz analog waren die Ergebnisse im 2. Versuche: Hier betrug die mittlere tägliche Ausscheidung der Harnsäure an den Normaltagen 0,633 g, stieg dann während der Salicylsäureperiode auf 1,432 g (im Mittel), erfuhr also eine Steigerung um mehr als das Doppelte, und fiel dann in den nächsten beiden Tagen, ohne jedoch die mittlere Normalzahl schon zu erreichen. Die Zahl der Leukocyten betrug in der Vorperiode im Mittel 7027 pro ccm, stieg in der Salicylsäureperiode auf 12800 (Mittel 10487) und erreichte schon am 2. Tage der Nachperiode den Normalwerth.

Wir dürfen somit aus unseren Versuchen den Schluss ziehen, dass mittlere Gaben von salicylsaurem Natron eine deutliche Vermehrung der Leukocyten im Blute verursachen und, wenn die Theorie von Horbaczewski richtig ist, eine beträchtliche Leukolyse und dadurch eine Steigerung der Ausscheidung der Harnsäure veranlassen; jedenfalls sind unsere Versuche geeignet, der Theorie von Horbaczewski über die Abstammung der Harnsäure im Organismus eine weitere, kräftige Stütze zu geben.

Unsere Versuche haben dann weiter noch eine praktische Bedeutung. Das salicylsaure Natron ist von E. Pfeiffer und Anderen als ein werthvolles Mittel zur Behandlung der Gicht empfohlen

worden und zwar mit besonderem Hinweis auf seine Eigenschaft die Harnsäureausfuhr erheblich zu steigern; aus diesem Grunde gerade soll es auch eine Abkürzung des Gichtanfalles bewirken. Es haben aber diese Befürworter der Salicylsäure bei der Gichtbehandlung schon angegeben, dass das Mittel in einer ganzen Reihe von Fällen im Stiche lässt, und eine Reihe anderer Forscher haben von dem Mittel keinen Einfluss auf den Verlauf der Anfälle erfahren, sehen vielmehr in ihm höchstens ein brauchbares Analgeticum. Wenn wir aber unsere Versuchsergebnisse beim Gesunden auch auf den Gichtiker übertragen — ich glaube, dass dem kein Bedenken entgegensteht — so werden wir die Darreichung der Salicylsäure bei der Gicht wohl kaum als nutzbringend ansehen dürfen.

Nach E. Neußer[11] besteht bei der Gicht, überhaupt bei der uratischen Diathese eine Vermehrung sämmtlicher Leukocyten, auf deren Vorhandensein vielleicht die vermehrte Harnsäurebildung bei der harnsauren Diathese zurückzuführen ist; wenn wir nun durch die Salicylsäure bei einer weiteren Vermehrung der Leukocyten und durch eine beträchtlichere Leukolyse die Harnsäureproduktion noch erheblich steigern, dann ist doch damit die Gefahr der stärkeren Harnsäureretention in den Tophis und die Vergrößerung der harnsauren Konkremente in den Harnwegen beträchtlich gesteigert.

Ich glaube desshalb die Anwendung der Salicylsäure auch als Analgeticum bei der Gicht und bei der harnsauren Diathese mit Konkrementbildung widerrathen zu müssen.

---

1. **S. J. Meltzer.** An experimental study of direct and indirect faradisation of the digestive canal in dogs, cats and rabbits.

(New York med. journ. 1895. Juni 15.)

Bei Hunden wurde nach Öffnung des Abdomens und Entfernung des Omentum die Magenwandung durch den faradischen Strom mittels einer Doppelelektrode (Abstand der beiden Kupferdrähte 1 cm) gereizt. Hierbei ergab sich die auffallende Thatsache, dass nur ungefähr $^1/_3$ des Magens auf genügenden lokalen Reiz mit einer deutlichen Muskelkontraktion antwortete. Eine perpendikuläre Linie, von der Mitte der Cardia zur großen Curvatur gezogen, theilte die Magenwandung in eine links gelegene Partie (Fundus), wo erst ein starker, langdauernder Reiz eine kaum merkbare Wirkung ausübte, während nach rechts die Kontraktionen um so stärker wurden, je näher am Pylorus der Reiz erfolgte. Das nämliche Verhalten ergab sich bei Kaninchen, und auch bei Katzen, die einen schwach entwickelten Fundus haben, waren die Kontraktionen in der Nähe des Pylorus bedeutend stärker.

---

[11] Wiener klin. Wochenschrift. 1894.

Die ersten Zeichen einer Kontraktion traten an geeigneten Stellen bei einem Rollenabstand von 200—180 mm auf; der maximale Effekt wurde erzielt bei 110 mm Distanz. Dabei erschien die kontrahirte Partie als blasse, tiefe, vertikal gestellte Rinne. Nach Unterbrechung des Stromes dauerte die Kontraktion noch 20 Sekunden an.

Hierauf wurde der Magen geöffnet, und nach Entfernung der Ingesta und Reinigung der Schleimhautfläche die Muscularis von der Schleimhaut aus zu reizen versucht. Es zeigte sich nun, dass eine Stromstärke, die von der Serosa aus eine deutliche Kontraktion erzeugt hatte, an einer korrespondirenden Stelle vom Innern des Magens aus selbst nach langdauernder Reizwirkung nicht die geringste Kontraktion hervorrief. Dieselbe wurde erst deutlich bei einem Rollenabstand von 40—50 mm und war selbst bei einem Rollenabstand = 0 noch schwächer wie die von der äußeren Fläche aus bei 110 mm Distanz beobachtete. Das nämliche Verhalten zeigten Katzen, Kaninchen und Frösche.

Wurde auf die Magenschleimhaut eine Doppelelektrode aufgesetzt und an der genau gegenüberliegenden Stelle der Serosa ebenfalls eine Doppelelektrode gebracht, welche mit einem Froschnervenpräparat in Verbindung stand, so zeigte sich bei Stromschluss eine Zuckung des Froschmuskels. Stand jedoch die äußere Elektrode mit den Abdominalmuskeln in Verbindung, so trat keine Kontraktion derselben ein, wodurch nach Verf.s Ansicht bewiesen ist, dass der elektrische Strom, der die Magenwandung durchsetzt, zwar stark genug ist, um einen motorischen Nerv zu reizen, nicht aber genügt, um quergestreifte und noch viel weniger glatte Muskelfasern zur Kontraktion zu bringen.

Bei Einführung der einen Elektrode (4 mm Dicke) in den leeren Magen und Anlegung der zweiten Elektrode (Metallkugel von 15 mm Durchmesser) an der Außenfläche des Magens ergab sich Folgendes.

Waren die beiden Elektroden nur ungefähr 2 cm von einander entfernt, so erzielte selbst ein starker Strom keine Kontraktion; dieselbe wurde erst nach Verminderung dieser Entfernung beobachtet und wurde um so stärker, je näher sich die beiden Elektroden standen. Brachte man aber nur ein Stückchen Netz zwischen die äußere Elektrode und die äußere Magenfläche, so trat keine Reaktion ein, selbst wenn sich die beiden Elektroden genau gegenüber standen; eben so blieb die Kontraktion aus, wenn die innere Elektrode nicht gegen die Schleimhaut gepresst wurde, sondern im Innern des Magens in physiologischer Kochsalzlösung suspendirt blieb.

Zur weiteren Beleuchtung des Werthes der direkten Magenfaradisation wurden folgende 3 Versuche angestellt:

1) Innere Elektrode in der Magenhöhle in Salzlösung getaucht oder gegen die Schleimhaut gedrückt. Äußere Elektrode in nächster Nähe des Magens auf der gut rasirten Bauchwandung. Ein starker Strom erzeugt starke Kontraktion der Bauchmuskeln, während der

Magen absolut bewegungslos bleibt. Die Kontraktion der Bauchmuskeln lässt demnach keinerlei Schluss auf den Zustand der Magenmuskulatur zu.

2) Vernähung der Bauchwunde. Innere Elektrode gegen die vordere Magenwandung gedrückt, äußere in nächster Nähe auf der Wunde aufgesetzt. Nach Unterbrechung des Stroms rasche Öffnung der Wunde (2 Sekunden). Der Magen zeigt sich vollkommen schlaff. Da Kontraktionen der Magenmuskulatur, wie oben gezeigt, noch 20 Sekunden nach Aufhören des Reizes andauern, muss zugegeben werden, dass entweder gar keine oder nur eine ganz kurz dauernde Kontraktion eingetreten ist.

3) Innere Elektrode gegen die Schleimhaut gepresst, an genau gegenüber liegender Stelle der Serosa wird die mit dem Froschnervenpräparat in Verbindung stehende Doppelelektrode aufgesetzt. Äußere Elektrode auf der Bauchwand. Bei Stromschluss tritt selbst bei Rollenabstand = 0 keine Zuckung des Froschmuskels auf. Hierdurch ist bewiesen, dass, wenn sich die eine Elektrode im Magen und die andere auf der Bauchhaut befindet, der durch die Magenwandung gehende Strom nicht stark genug ist, um einen motorischen Nerv in Reizzustand zu versetzen.

Auf die entsprechenden Experimente des Verf. zur Reizung der Darmmuscularis kann hier, Raummangels halber, nur verwiesen werden.

Weitere Untersuchungen ergaben, dass alle Schleimhäute des Körpers, welche glatte Muskelfasern bedecken, dem elektrischen Strom einen gewissen Leitungswiderstand entgegensetzen, während dies bekanntlich bei Schleimhäuten, die quergestreifte Muskeln begleiten (Zunge, Pharynx, oberes Drittel des Ösophagus), durchaus nicht der Fall ist. Wurde ein Stück der Zungenschleimhaut durch Magenschleimhaut ersetzt, so konnte durch den faradischen Strom keine Kontraktion der Zungenmuskeln mehr hervorgerufen werden.

Das Ergebnis seiner Experimente an Thieren fasst Verf. kurz folgendermaßen zusammen:

Die Schleimhaut des Magendarmkanals bietet dem faradischen Strom einen beträchtlichen Leitungswiderstand, der in der Schleimhaut des Magens am größten ist.

Die perkutane und direkte Faradisation des Magens oder des Darmes kann keine Kontraktion in diesen Theilen bedingen.

H. Einhorn (München).

---

2. J. C. Hemmeter. An apparatus for obtaining records of the motor functions of the human and animal stomach on the kymographion. Vorläufige Mittheilung.

(New York med. journ. 1895. Juni 22.)

H. giebt zur direkten Aufzeichnung der Magenbewegungen einen Apparat an, der etwas einfacher konstruirt ist wie der Gastro-

graph M. Einhorn's (Centralblatt 1895 No. 1) und außerdem die Unterscheidung von aktiven und passiven (respiratorischen) Magenbewegungen gestatten soll.

Am unteren Ende einer Schlundsonde befindet sich ein schlaffer, elastischer Gummisack, der in aufgeblasenem Zustande die Gestalt eines Magens annimmt. Die Sonde wird nach ihrer Einführung in den Magen mit einer leeren, graduirten Woulf'schen Flasche in Verbindung gebracht, welche von einer höher stehenden, ebenfalls graduirten Wasserflasche mit Wasser gefüllt werden kann, so dass die in ihr befindliche Luft in die Magensonde und in den Sack entweicht. Nach vollständiger Aufblähung des letzteren, d., h. wenn der Pat. angiebt, dass sein Magen voll sei, wird die Sonde durch einen Hahn geschlossen und nach Entfernung der Woulf-schen Flasche mit einem Manometer oder einer Marey'schen Trommel verbunden, vermittels deren die Luftschwankungen auf ein Kymographion übertragen werden. Zu gleicher Zeit werden durch einen um den Leib des Pat. gelegten Pneumographen die durch die Respiration bedingten Magenbewegungen auf dem Kymographion aufgezeichnet, und außerdem wird noch durch eine mit einem Chronometer in Verbindung stehende Feder jede Sekunde auf dem Papier markirt, so dass die Zeit des Eintretens und die Dauer der gastrischen Bewegungen genau festgestellt werden kann.

Der Apparat lässt sich zur Bestimmung der Größe und Kapacität des Magens verwenden. Auf weitere Einzelheiten soll hier nicht eingegangen werden, da genauere Mittheilungen von Seiten des Verf. bevorstehen. **H. Einhorn** (München).

---

3. M. Einhorn. A further report on achylia gastrica. With two illustrations.

(Med. record 1895. Juli.)

Den Namen Achylia gastrica schlug E. schon früher, im Jahre 1892, vor für diejenigen Fälle, wo kein Magensaft mehr abgesondert wird, wo die klinische Diagnose auf Atrophie der Magenschleimhaut gerechtfertigt erscheint. Er berichtet nun hier über 2 derartige Fälle, welche erstens zeigen, dass eine solche Achylia bestehen kann, ohne dass die Drüsen der Magenschleimhaut ganz geschwunden sind und zweitens, dass eine Achylia der Besserung fähig sein kann, so dass wieder ein verdauungsfähiger Magensaft abgeschieden wird. In dem ersten Falle ergab die wiederholte Untersuchung des Mageninhaltes stets ein vollkommenes Fehlen der Salzsäure des Lab- und Pepsinfermentes, der Biuretreaktion und eine sehr geringe Gesammtacidität (4 und weniger). Bei der Ausspülung wurden kleine Stücke der Magenschleimhaut mit entleert, bei deren mikroskopischer Untersuchung sich das Vorhandensein ziemlich normaler Drüsen ergab. E. hält es für wahrscheinlich, dass die Unterdrückung der Saftsekretion in diesem Falle durch gewisse nervöse Einflüsse verursacht wurde. Der

2. Fall bot 7 Jahre lang die Erscheinungen der Achylia gastrica dar und war 5 Jahre hiervon in fortwährender Beobachtung. Allmählich änderte sich alsdann das Bild. Zunächst wurde bemerkt, dass die festeren Partikel des Mageninhaltes viel mehr zerkleinert, dass die beiden charakteristischen Fermente vorhanden waren, die Acidität nahm etwas zu, blieb allerdings zunächst noch sehr gering und es ließ sich Pepton nachweisen. Wenige Monate später stieg die Acidität auf 30, und jetzt konnte auch freie Salzsäure leicht nachgewiesen werden. Auch hier muss wohl angenommen werden, dass das Versiegen der Saftsekretion durch irgend welche, noch unbekannte nervöse Einflüsse verursacht wurde, da sonst, bei Fehlen der secernirenden Drüsen, die Wiederherstellung wohl nicht erklärt werden könnte.

E. berichtet alsdann noch über verschiedene andere von ihm beobachtete Fälle, von denen hier nur der folgende erwähnt sein möge. Ein früher stets gesund gewesener 57jähriger Mann hatte seit einem heftigen Anfalle von Dysenterie etwa alle 2—3 Wochen starke Diarrhoe, die dann mit Obstipation abwechselte. Pat. wurde sehr elend und verlor beträchtlich an Gewicht. Die gegen die Diarrhoe gerichtete Therapie blieb erfolglos. Untersuchung des Magens ergab nun die Zeichen der Achylia gastrica und die gegen diese gerichtete Therapie (geeignete Diät, intraventrikuläre Faradisation etc. hatte bald den Erfolg, dass Pat. sich viel besser fühlte und der Stuhlgang ganz geregelt wurde, während mehrmals wiederholte Untersuchung des Mageninhaltes stets noch vollkommenes Fehlen einer Saftsekretion ergab.

Bezüglich der Symptomatologie macht E. unter Anderem darauf aufmerksam, dass bei der Ausheberung des Magens nur eine sehr geringe Flüssigkeitsmenge gefunden zu werden pflegt. Die Erklärung ist darin zu suchen, dass bekanntlich Flüssigkeiten den Magen schneller verlassen, wie feste Speisen und dass bei dem hier besprochenen Leiden keine Flüssigkeit mehr vom Magen selbst zu der genossenen hinzu abgeschieden wird.

Weiterhin wurde die Acidität des Urins untersucht. Während im normalen Zustande die Acidität des Urins während der Verdauung abnimmt, weil die Säuren so zu sagen vom Magen in Beschlag genommen werden, ließ sich erwarten, dass bei Achylia gastrica die Acidität des Urins während der Verdauung gleich bleiben würde. Drei darauf hin angestellte Untersuchungen bei 2 Pat. ergaben in der That, dass die Acidität vor und während der Verdauung nahezu gleich gefunden wurde.

Die Therapie, welche nur bei subjektiven Klagen nothwendig erscheint, da bekanntlich bei vollständigem Versagen der sekretorischen Thätigkeit des Magens das Allgemeinbefinden und die Ernährung des Körpers gut sein kann, wenn nur die motorische Magenthätigkeit intakt ist, hat sich auf Stimulirung der letzteren und auf Regelung der Diät zu richten. Hier sei nur erwähnt, dass

E. bezüglich des ersteren Punktes die direkte, intraventrikuläre Faradisation des Magens am meisten empfiehlt.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

4. **M. G. Debove** et **M. Soupault.** Contribution à l'étude des fonctions de l'estomac, étudiées sur un malade atteint de cancer du pylore et gastroentérostomié.

(Bull. de l'acad. de méd. 1895. No. 31.)

Verf. berichtet über einen 37jährigen Mann, welcher seit 4 Jahren an Ulcus ventriculi gelitten zu haben scheint. Er hatte 4—5 Stunden nach den Mahlzeiten Schmerzen im Epigastrium, die auch nach dem Rücken ausstrahlten, später blieben sie konstant vor und nach der Verdauung. Er litt wohl an Pyrosis, aber Erbrechen, vor Allem Bluterbrechen, fehlte. Der Kranke war sehr blass und abgemagert, ohne kachektisch zu sein. Der Appetit war gut. Der Bauch war aufgetrieben; nach Nahrungsaufnahme zeigten sich peristaltische Bewegungen des Magens, welche der Pat. beschrieb, als ob eine Kugel im Leibe rolle. Der Magen zeigte sich erweitert. Doch konnte die Palpation keinen Tumor nachweisen, wohl aber Plätschergeräusche. Der Magensaft enthielt genügende Mengen HCl, der Urin reichlich Harnstoff. Eine vollständige Magenentleerung war unmöglich. Es handelte sich also um Magenerweiterung in Folge einer Verengerung des Pylorus, welche durch die Magenkontraktionen behufs Beförderung des Mageninhalts in den Darm nicht überwunden werden konnte. Die fehlende Kachexie, der gute Appetit, die Gegenwart von Salzsäure im Magensaft, der starke Gehalt des Urins an Harnstoff sprachen gegen Carcinom. Verff. nahmen daher als Ursache des Leidens eine Narbenbildung am Pylorus in Folge Ulcus an. Die Gastroenterostomie zeigte eine carcinomatöse Bildung von der Größe eines Apfels auf narbigem Grunde. Die Operation hatte einen sehr guten Erfolg. Nach Verlauf von 3 Monaten hatte Pat. 17 kg zugenommen und schien geheilt, so dass er seine gewohnte Thätigkeit wieder aufnehmen konnte.

In diesem Falle hat sich also auf der alten Ulcusnarbe ein Carcinom gebildet, welches auf chirurgischem Wege beseitigt wurde. Die Magenausspülung nach der Operation zeigte, dass, ohne Unbequemlichkeiten hervorzurufen, Pankreassaft und Galle in den Magen sich ergossen. Trotz der mechanischen und chemischen Störungen der Magenfunktionen erholte der Pat sich sehr schnell.

v. Boltenstern (Bremen).

---

5. **J. M. Miller** (Philadelphia). Primary carcinoma of the head of the pancreas, with hour-glass contraction of the stomach, simulating during life piloric stenosis.

(Med. record 1895. August 31.)

Die Krankengeschichte des mitgetheilten Falles von primärem Carcinom des Pankreaskopfes ließ die Diagnose auf eine maligne

Stenosirung des Pylorus mit sekundärer Betheiligung der Leber oder der benachbarten Drüsen stellen. Die konstante Gegenwart von freier Salzsäure, die Abwesenheit von Milchsäure schlossen ein Magencarcinom aus, veranlassten die Diagnose auf eine narbige Stenose des Pylorus hypertrophischen Charakters, welche den Verschluss des Magens bewirkte, vielleicht auch auf ein Carcinom des Pankreaskopfes. Die Autopsie bestätigte das Letztere. Der Magen aber war in seiner ganzen Cirkumferenz zusammengeschnürt, hatte eine sanduhrförmige Gestalt angenommen. Der obere Theil war dilatirt. Diese Zusammenschnürung war angeboren, da jedwede Narbenbildung fehlte. Durch das Carcinom, welches sich allein im Pankreaskopf fand, und die begleitende Gastritis, wurde die motorische Kraft des Magens gelähmt, und dann erst traten Symptome auf, welche auf eine Magendilatation hindeuteten, während vorher die Veränderung der Form des Magens völlig symptomlos verlaufen war.

v. Boltenstern (Bremen).

---

6. A. Brosch. Zur Ätiologie der Carcinome des Verdauungstraktes.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Unter Hinweis auf die Thatsache, dass die Prädilektionssitze der primären Carcinome im Magendarmkanal mit jenen Stellen zusammenfallen, an denen die Fortbewegung der Ingesta einen gewissen Widerstand zu überwinden hat, das Schleimhautepithel also Insulten ganz besonders ausgesetzt ist, fordert B. auf, in jedem Falle der sehr seltenen atypischen Lokalisationen dieser Carcinome den zur Krebsbildung disponirenden örtlichen Bedingungen nachzuforschen, da nur dadurch der Beweis für die Richtigkeit der mechanischen Theorie der Carcinomentwicklung zu erbringen sei. Der Sitz der Magenkrebse erweist, dass mechanische Verhältnisse ätiologisch die größte Rolle spielen, nicht chemische Reize, denn diese wirken am intensivsten an der großen Curvatur, im Fundus ein.

F. Reiche (Hamburg).

---

7. A. Notthafft. Über die Entstehung der Carcinome.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LIV. Hft. 6.)

Eine wesentlich anatomische Arbeit, gegen die Ribbert'sche Theorie der Krebsentstehung gerichtet. Ribbert hatte behauptet, dass das Carcinom nicht durch primäre Epithelwucherung entstände, sondern durch Proliferation des Bindegewebes, indem zuerst eine starke zellige Infiltration aufträte, der sich dann ein Einwachsen der Bindegewebszellen in das Epithel anschlösse. N. hat nun durch Zufall 3 beginnende Carcinome zur Untersuchung bekommen, deren detaillirte Beschreibung und Abbildungen er hier giebt. Die wesentliche, stets wiederkehrende Erscheinung an diesen Präparaten ist die Bildung von Epithelzapfen an Stellen, wo noch keine Spur einer kleinzelligen Infiltration vorhanden ist. Das Carcinom kann sich

also, entgegen der Ribbert'schen Anschauung, ohne vorausgehende Veränderung des subepithelialen bezw. submukösen Gewebes entwickeln. **Gumprecht** (Jena).

---

8. H. Rieder. Zur Diagnose der Neubildung bei klinisch-mikroskopischen Untersuchungen von Transsudaten. (Medicinische Klinik, München).

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LIV. Hft. 6.)

R. hat in einem Falle von ausgebreiteter Sarkomatose (Carcinose?), der klinisch nicht diagnosticirt war, durch die Mikroskopie der in Pleura- und Bauchflüssigkeit suspendirten zelligen Elemente die Diagnose der bösartigen Neubildung stellen können. Zwei splendid ausgestattete Tafeln illustriren besser, als es Worte können, die charakteristischen Merkmale jener Zellen.

Einzelne Zellen verschiedenster Formen finden sich in allen gewöhnlichen Transsudaten; charakteristisch für maligne Neubildung werden sie erst, wenn sich größere Mengen großer polymorpher, epithelialer Elemente einzeln und in Haufen finden. Die Glykogenreaktion fällt nur am Trockenpräparate positiv aus und ist auch dort nicht eindeutig. Vakuolenbildung und Körncheneinlagerung kommen auch den Pleuraendothelien zu und sind für die Diagnose nicht ohne Weiteres zu verwerthen. Auffallender schon sind Zellen mit Einbuchtungen, welche den oder die Kerne manchmal in die periphersten Theile des Zellleibes dislociren. Das sicherste diagnostische Merkmal wird aber durch die regen und vorwiegend atypischen Zell- und Kerntheilungen abgegeben. Leider sind die betreffenden Zellen nicht in allen Fällen zu finden, die Diagnose wird desshalb trotz sorgfältiger Mikroskopie des Transsudates oft unsicher bleiben, und auch R. giebt seine einzelne Beobachtung mit aller Reserve.

Gumprecht (Jena).

---

9. L. Bigaignon. Du peristaltisme stomacal dans les stenoses rapides du pylore.

(Arch. génér. 1895. Juli.)

Ein kein besonderes Interesse darbietender Fall von Pylorusstenose mit deutlich sichtbaren Magenkontraktionen giebt dem Verf. Anlass zu der Behauptung, dass die Magenkontraktionen nur dann stark und deutlich sichtbar seien, wenn es sich um Pylorusstenose jungen Datums handle. Sie verrathen immer, dass die Magenmuskulatur noch genügend kräftig sei. Gerade diese Fälle seien zur Pylorusresektion besonders geeignet und gäben ein gutes Resultat in Bezug auf Wiederherstellung der motorischen Funktion des Magens nach der Operation. **C. v. Noorden** (Frankfurt a/M.).

---

10. **F. Glénard et Siraud.** Étude sur les modifications de l'aspect physique et des rapports du foie cadavérique par les injections aqueuses dans les veines de cet organe.

(Lyon méd. 1895. No. 23, 24, 27 u. 28.)

Die hier mitgetheilten Untersuchungen wurden angestellt während die zu injicirende Leber sich noch in situ in der Leiche befand, es sollten dadurch nicht nur die Veränderungen der Leber selbst, sondern auch die Beziehungen zu den Nachbarorganen klargelegt werden. Als Injektionsflüssigkeit wurde reines Wasser gebraucht. Die Ergebnisse waren folgende: Am leichtesten durch Injektion von der Vena portae aus, etwas weniger rasch von der Vena cava, dann von den Gallenwegen und zuletzt von der Arteria hepatica aus nahm das Volumen der Leber in allen drei Durchmessern gleichmäßig zu; dabei blieb aber der vordere Rand scharf, obwohl der Winkel, den vordere und untere Fläche bilden, größer wurde; der Leberrand rückte nach unten und näher an die vordere Bauchwand, die Konsistenz der Leber wurde vermehrt. Deformationen der Leber, Schnürfurchen, blieben trotz der allgemeinen Schwellung bestehen. Wurde die Injektion nur in den linken Ast der Vena portae isolirt gemacht (nach Herausnahme des Organs aus dem Körper), so betraf die Volumzunahme nur den linken Leberlappen, während ein Anschwellen des rechten Lappens nicht beobachtet werden konnte. Eben so blieb umgekehrt bei isolirter Injektion des rechten Astes der Vena portae der linke Leberlappen unbeeinflusst. Nach Anschwellung des gleichseitigen Lappens begann bei diesen Versuchen alsdann der Lobus quadratus an Volumen zuzunehmen, dessen Gefäße demnach mit jedem der beiden Lappen in Verbindung stehen, ohne dass sie Verbindungsglieder zwischen beiden Lappen darstellen.

Veränderungen des Intestinum traten nach der Anschwellung der Leber ein und bestanden in Zunahme des Kalibers und, beim Dünndarm, in Transsudation in das Darmlumen. Die einzelnen Darmabschnitte wurden in folgender Reihe befallen: Ileum, Colon transversum, Coecum, Colon ascendens. Der Magen und die Milz nahmen an Volumen zu nach dem Dünn-, aber vor dem Dickdarm.

Die klinischen Schlussfolgerungen, die G. (dieser Theil der Abhandlung ist von G. allein bearbeitet) aus diesen Versuchen zieht, sind folgende: Eine durch Hyperämie vergrößerte Leber wird stets einen scharfen Rand behalten, welcher nach unten und nach vorn, gegen die Bauchwand tritt; fühlt man aber einen abgerundeten Rand, so beruht die Vergrößerung des Organs nicht auf hyperämischer Schwellung, sondern auf wirklicher Hypertrophie. Bei starker hyperämischer Schwellung kann die untere Leberfläche, welche sich bei den experimentellen Injektionen nach unten vorwölbte, unter Umständen auch durch die Bauchdecken hindurch gefühlt werden, selbige ist aber alsdann zum Unterschied von dem Leberrande nicht deutlich abzugrenzen.

Da die Konsistenz der Leber bei der Anschwellung durch injicirte Flüssigkeit vermehrt wurde, so wird man dasselbe bei der hyperämischen Volumszunahme erwarten müssen; findet man also bei der Untersuchung eine vergrößerte Leber von weicher Konsistenz, so handelt es sich nicht um hyperämische Schwellung, sondern um Schwellung aus anderer Ursache, um Fettleber.

Eine irgend wie veränderte Leber kann natürlich nachträglich Sitz einer Hyperämie werden, eben so wie umgekehrt zur Hyperämie Cirrhose etc. hinzutreten kann; Übergänge zwischen genannten Formen können also beobachtet werden.

Die in den Versuchen konstatirte relative Unabhängigkeit der einzelnen Leberlappen zeigt sich auch klinisch darin, dass der rechte wie der linke Lappen, wie auch der Lobus quadratus jeder einzeln Hypertrophie, vermehrte Konsistenz, Hyperästhesie etc. zeigen kann. G. glaubt, dass die verschiedene Lokalisation der Leberaffektionen sich vielleicht noch diagnostisch wird verwerthen lassen, indem möglicherweise bestimmte Lokalisationen gewissen bestimmten Krankheitsformen entsprechen würden.

Entsprechend den Einwirkungen der Leberinjektionen auf die einzelnen Abschnitte des Magendarmkanales wird man u. A. Hyperämie der Darmwand und Erweiterung des Lumens bei Leberhyperämie, umgekehrt Verengerung bei geringer Blutfülle der Leber beobachten, was unter Umständen differential-diagnostisch verwerthet werden kann, z. B. wenn Zweifel vorliegt, ob es sich im gegebenen Falle um eine vergrößerte, hyperämische oder um eine deformirte Leber handelt.

Zum Schluss stellt G. die Behauptung auf, in der ihm wohl Niemand beipflichten dürfte, dass die Erkrankungen des Magens, mit Ausnahme der durch ätzende Flüssigkeiten verursachten, sekundärer Natur seien, bedingt durch Affektionen der Leber und des Intestinum; Katarrh, Dilatation, Ulcus, Atrophia glandularis seien nur Komplikationen. Eben so seien auch die Erkrankungen des Intestinum von der Leber abhängig, wenngleich auch umgekehrt Intestinalerkrankungen (eben so wie Magenstörungen) die Leber beeinflussen könnten. »Sicher ist, dass die Erkrankungen des Intestinum heilen, abgesehen von sekundären Komplikationen, wenn man die Leber heilt, während die Leber nicht zu heilen braucht, selbst wenn das Intestinum, die augenblickliche zweite Ursache der Lebererkrankung, vollkommen gesund geworden ist.«

In Vorstehendem konnte nur ein allgemeiner Überblick über die besprochene Arbeit gegeben werden. Wenn man auch nicht in Allem dem Verf. wird zustimmen können, so wird doch ein eingehenderes Studium des Originals immerhin recht interessant sein.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

11. L. Thérèse. Les adenomes du foie.

(Union méd. 1895 No. 34.)

Makroskopisch zeigt bei Adenomen in der Leber diese sich cirrhotischen Charakters: vergrößertes Volumen, oft vermehrtes Gewicht, im Allgemeinen ungleichmäßiges, höckriges Aussehen. Oft aber auch gehören eine ganze Anzahl Schnitte dazu, ein Adenom zu entdecken. Die Größe der Tumoren wechselt zwischen der eines Hirsekorns bis zu der einer Orange. Wenn sie klein sind, kommen sie meist multipel und sehr zahlreich vor; die größeren sind durch fibröse Wände von einander getrennt. Die Farbe ist gelbgrau oder blutig. Auf dem Durchschnitt erscheinen sie meist goldgelb. Auch Cystenbildungen mit grünlichem Inhalt kommen vor. Mikroskopisch erweisen sich die Neubildungen von drüsiger Struktur, welche der der tuberkulösen Drüsen ähnelt. Sie hängen mit den Leberläppchen zusammen, unterscheiden sich aber durch ihr Volumen und die rosa Färbung, welche sie im Gegensatz zu den bräunlichgelb werdenden normalen Theilen durch Pikrokarmin annehmen. Die Zellen enthalten zahlreiche Kerne, welche mehrere Kernkörperchen aufweisen. Die jüngsten, neugebildeten Zellen finden sich an der Peripherie des Tumors und haben mehr granulirtes Protoplasma, während die älteren durchsichtigeres besitzen. Die central gelegenen sind am meisten degenerirt und enthalten zahlreiche gelbe oder grünlichgelbe Körnchen.

Die Ursache der Neubildungen ist dunkel, vielleicht dieselbe wie bei Cirrhose und Carcinom. Die klinische Symptomatologie lehnt sich eben so an diese Erkrankungen an. Oft ist ihr Erscheinen so plötzlich, dass es auf Ernährungsstörungen, Mangel an richtiger Nahrung hinweist. Dumpfe Schmerzhaftigkeit des Abdomens, besonders des rechten Hypochondriums auf Druck, Meteorismus, Ascites, schnelle Abmagerung. Die Größe der Leber ist verschieden, meist erscheint sie vergrößert, hart, höckrig. Fast konstant ist Ikterus, selten Hämatemesis, Meläna und Albuminurie. Die Symptome steigern sich im Laufe von einigen Wochen und Monaten: wiederholtes Erbrechen, anhaltende Kurzathmigkeit und schließlich ein komatöser Zustand.

An Adenom hat man Betreffs der Differentialdiagnose zu denken, wenn man eine höckrige Leber bei Ascites, erweiterten subkutanen Venen, Ikterus bei kleiner, retrahirter Leber findet.

v. Boltenstern (Bremen).

---

12. J. Roux. Rupture des voies biliaires consécutive à une contusion grave de l'abdomen.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 83.)

Ein 33jähriger Mann, Alkoholiker, erlitt ein schweres Trauma durch Stoß einer Wagendeichsel gegen das rechte Hypochondrium. Zunächst länger dauernde Bewusstlosigkeit, dann u. A. ziemlich reichliche Hämoptysis, Erbrechen, bald von galligen Massen. Nach

5 Tagen langsame Besserung der Allgemeinerscheinungen, der Stuhlgang wurde alsdann mehr entfärbt, der Urin mehr und mehr mahagonibraun, außerdem zeigte sich mäßiger Ikterus. Druck auf die Lebergegend blieb zunächst stets schmerzhaft, der Leib schwoll an und es wurde eine reichliche Flüssigkeitsansammlung im Abdomen konstatirt. Durch Punktion wurden 7 Liter einer dunkel mahagonibraunen Flüssigkeit entleert, welche sehr reichlich Gallenpigment, besonders Biliverdin, kein Blut enthielt. Darauf allmählich fortschreitende Besserung und völlige Heilung.

Das Symptomenbild ist zu erklären durch eine, durch genanntes Trauma veranlasste Ruptur der Leber und einer Anzahl von intrahepatischen Gallengängen mit Austritt von Galle in die Peritonealhöhle, woran sich eine nicht ausgebreitete seröse Peritonitis anschloss. Letztere blieb einfach serös, weil die intrahepatischen Gallengänge als aseptisch anzusehen sind, im Gegensatz zu dem Inhalte des Choledochus und dem der Gallenblase, die wegen der leichteren Verbindung mit dem Darme fast stets als septisch gelten müssen.

Ein therapeutischer Eingriff wird, in Anbetracht der diagnostischen Schwierigkeiten gleich nach einem derartigen Trauma, wohl nicht unmittelbar erfolgen können. Die Laparotomie will Verf. alsdann auf die septischen Fälle beschränkt wissen, auf die Fälle, wo nach Ruptur des Choledochus oder der Gallenblase eine lebhaftere Reaktion des Peritoneums als Ausdruck der septischen Entzündung statthat, während bei den aseptisch verlaufenden Fällen, wie bei dem hier beschriebenen, eine ausgiebige Entleerung der angesammelten Flüssigkeit durch Punktion, gegebenenfalls eine wiederholte Punktion, genügen würde.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

13. **W. Schäfer.** Zur Perityphlitis im Kindesalter.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 14.)

Verf. beschreibt einen zur Sektion gekommenen, innerhalb 16 Tagen tödlich verlaufenden, Fall von perityphlitischem Abscess mit anschließender Perforationsperitonitis. Immerhin sind sekundäre Perforationen eine Seltenheit bei Kindern, die aus der Litteratur benannten Beobachtungen zeigten durchweg einen langsameren Verlauf. Merkwürdig war weiter die Komplikation mit Pleuritis.

Für die Entstehung des Krankheitsbildes war wohl ein bei der Sektion gefundener Kothstein verantwortlich zu machen. Nach Reizung, Entzündung, Gangrän, Perforation des Wurmfortsatzes schien durch eine umschriebene Peritonitis der Abscess zunächst auf die Ileocoecalgegend beschränkt zu sein, bis er perforirend, den Ureter entlang zur Niere und von da zum Zwerchfell fortwanderte; als der Exitus erfolgte, stand er im Begriff in die rechte Pleura durchzubrechen.

Für die Behandlung empfiehlt Verf. dreiste Opiumdosen bei den ersten Vorboten der Perityphlitis, Eisblase auf die Ileocoecalgegend,

absolute Milchdiät (esslöffelweise, eiskalt). Besondere Sorgfalt ist auf die Diät in der Rekonvalescenz zu legen.

Eschle (Freiburg i/B.).

---

14. G. A. Sutherland. Appendicitis and rheumatism.

(Lancet 1895. August 24.)

Nach vielen Autoren ist Appendicitis stets ein rein lokales und von lokalen Ursachen abhängiges Leiden. Dieselben liegen aber in manchen Fällen nicht zu Tage. S. macht nun auf das bislang wenig beachtete gelegentliche Zusammentreffen dieser Affektion mit konstitutionellen Krankheiten (abgesehen natürlich von Typhus und Tuberkulose), vor Allem dem Rheumatismus, aufmerksam. Gewisse Momente in der Anatomie und Physiologie des Processus vermiformis und klinische Thatsachen machen es wahrscheinlich, dass akute und chronische Entzündungen desselben auch durch einen im Körper cirkulirenden Krankheitsstoff bedingt werden können. Der Wurmfortsatz ist auffallend reich an lymphoidem Gewebe, und die Wichtigkeit des letzteren in der Wand des Verdauungskanals für die Produktion von Leukocyten, welche im Darm für die Abtödtung von Mikroorganismen und die Absorption von Eiweißstoffen von hohem Werth sind (Berry, Ruffer), wird neuerdings immer mehr gewürdigt (Woodhead). Danach würde der Appendix mit zu den Schutzvorrichtungen des Körpers gehören. Anatomisch und pathologisch bestehen zwischen ihm und den Tonsillen gewisse Analogien.

Das rheumatische Virus, wenn es konstitutionell den Organismus befällt, manifestirt sich in bestimmten, besonders empfänglichen Geweben und führt, eben so wie Attacken von Tonsillitis häufig bei gichtischer und rheumatischer Diathese sind, im Proc. vermiformis zu lokaler Irritation und Entzündung mit deren Folgen; Herabsetzung der normalen Funktion, Erleichterung bakterieller Invasionen, Appendicitis, Peritonitis.

Klinisch sind folgende Punkte wichtig. Bei Kranken mit Perityphlitis findet man oft Rheumatismus und Gicht in der Familiengeschichte. Mit ersterer Krankheit können Symptome von Rheumatismus und Gicht zusammenbestehen oder abwechseln. Haig betonte die häufige Koincidenz von Gicht und Appendicitis. Nicht selten entsteht letztere nach Erkältung (Duckworth). Der Ausbildung eines perityphlitischen Anfalles können für kurze Zeit Allgemeinbeschwerden, Zeichen einer Gesammtaffektion voraufgehen.

Die ganzen Deduktionen haben therapeutische Bedeutung: Salicyl und milde salinische Abführmittel müssen in diesen Formen der Perityphlitis in erster Linie indicirt sein, manche rekurrirende Typen werden protahirten Salicylgebrauch erfordern.

F. Reiche (Hamburg).

---

15. **Federn.** Über Darmatonie.

(Wiener med. Presse 1895. No. 25—28.)

In diesem sehr lesenswerthen Aufsatz weist F. auf die Atonie des Darmes und den weitgreifenden Einfluss derselben auf den ganzen Organismus hin. Die Angabe der Pat., dass sie regelmäßigen Stuhlgang haben, beweist noch nicht, dass der Darm normal funktionirt, sondern erst die Beobachtung, dass in 24 Stunden der im Dickdarm gebildete Koth spontan vollständig abgesetzt wird. Ein Darm, der diese Funktion nicht erfüllt und in dem Reste des Kothes zurückbleiben, ist atonisch. Die Atonie kann so gering sein, dass der Pat. sie gar nicht bemerkt und gar nicht darunter zu leiden glaubt, kann sich aber andererseits zu Stuhlverstopfung und gefährlichen Processen steigern. Verf. unterscheidet 3 Grade: 1) Die Darminsufficienz (etwa entsprechend der Blaseninsufficienz). Der Darm entleert nicht alle im Dickdarm gebildeten Fäces, es bleibt immer etwas zurück. 2) Die Darmträgheit. Der Pat. kennt meist selbst sein Leiden und klagt über Verstopfung. 3) Die partielle Darmatonie, bei welcher ein bestimmter Theil des Dickdarmes seinen Inhalt nie vollkommen entleert, sondern sich über diesem zusammenzieht. Ein Symptom einer bestehenden Darmatonie ist der auffällig scharfe Geruch des Stuhles, durch abnorme Zersetzungen veranlasst; das Haupthilfsmittel zur Sicherung der Diagnose jedoch ist die Perkussion des Darmes, die aber sehr schwach, am besten mit den Fingern ausgeführt und sehr geübt werden muss. Beim atonischen Darm finden wir durch die angehäuften Fäkalmassen veranlasste Dämpfungen, ober- und unterhalb dieser auch noch oft höheren tympanitischen Schall durch Gasansammlung; nach Darreichung von Abführmitteln wird die Dämpfung zuerst oft größer durch Zusammenrücken der Fäkalmassen, um dann bei weiterem Gebrauch von Purgantien zu schwinden. Letztere sind daher bei jeder Darmatonie in reichlicher Menge zu geben. Kopfschmerzen, fieberhafte Processe und Diarrhoen, veranlasst durch die Reizung des Darmes durch die an einer Stelle festsitzenden Scybala, können die Folge der Darmatonie sein, eben so Steigerungen des Blutdruckes, die zu Neurosen, Blutungen, rheumatischen und asthmatischen Zuständen führen können. Bei Behandlung des akuten Darmkatarrhs verwirft F. die Adstringentien und Opiate völlig und giebt diesen die Schuld, dass viele akute Darmkatarrhe in chronische übergehen. Er empfiehlt vielmehr Irrigationen von Kamillenthee und leichte Abführmittel; nach zahlreichen Stuhlgängen tritt dann oft später von selbst sogar Verstopfung ein, man soll also auch nach den Abführmitteln keine Adstringentien geben. Auch bei dem chronischen Darmkatarrh hat F. durch diese Auffassung gute Erfolge erzielt, er meidet jede stopfende Diät, faradisirt den Darm und giebt Kamillenklystiere, zum Schluss muss er dann immer die Verstopfung, nicht die Diarrhoe bekämpfen und zur Unterstützung der Einläufe noch leichte Purgantien geben. Auch bei dem Katarrh der Phthisiker

empfiehlt sich diese Therapie. Auch die Massage ist von großem Werthe, bei inveterirten Fällen müssen jedoch daneben Abführmittel gereicht werden, und zwar ohne Schaden für den Pat. so viel, dass der Darm wie ein gesunder funktionirt. Eine Anzahl von Krankengeschichten veranschaulichen diese Ausführungen, unter welchen besonders ein Fall zu erwähnen ist, der unter dem Bilde eines Typhus verlief und von F., welcher eine Dämpfung und Empfindlichkeit des Dickdarmes gefunden hatte, als Darmatonie angesehen wurde trotz des Widerspruchs angesehener Autoritäten. Die eingeleitete abführende Behandlung bestätigte diese Ansicht.

Poelchau (Magdeburg).

---

16. L. Bard. Du flot lombo-abdominal dans les épanchements péritonéaux.

(Lyon méd. 1895. No. 30.)

Verf. empfiehlt, bei der Untersuchung auf Ascites u. A. auch in der Weise vorzugehen, dass, bei sitzender Stellung des Pat., eine Hand vorn aufs Abdomen aufgelegt wird und die andere Hand hinten durch Anschlag auf die Lumbalgegend Fluktuation zu erzeugen sucht (»flot lombo-abdominal«). Umgekehrt, bei Anschlag der vorderen Hand, wird die Welle schwach oder gar nicht gefühlt, außer bei sehr reichlichem Exsudat.

Vortheile dieser Methode vor der sonst üblichen Untersuchung, Rückenlage des Pat. und seitlichem Anschlagen der Hand, seien u. A. folgende: frühzeitiges Eintreten der Fluktuation, wenn die Flüssigkeitsansammlung noch gering ist und anderen Untersuchungsmethoden entgeht. Weiterhin konnte Verf. konstatiren, dass in solchen Fällen, wo sich Adhäsionen etc. im Abdomen gebildet haben, das Phänomen entweder fehlte oder doch äußerst schwach ausgeprägt war, indem die Adhäsionen ein Hindernis für die Fortpflanzung der Welle abgaben. Er konnte so bei einem Kranken die Beobachtung machen, dass links die Lumboabdominal-Fluktion sich nicht nachweisen ließ, während sie rechts vorhanden war. Nach der Punktion konnten in der linken Seite die indurirten Massen, welche die Ursache des Fehlens der Fluktuation abgegeben hatten, palpirt werden. Nachdem die Flüssigkeit sich alsdann wieder angesammelt hatte, wurde die Palpation der Indurationen wieder unmöglich, während die Differenz in der Lumboabdominal-Fluktuation wieder auftrat.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

17. Kárnik. Ein Beitrag zur Kasuistik der Mediastinaltumoren.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 27 u. 28.)

Ein 69jähriger Mann kam mit hochgradiger Dyspnoë in das Krankenhaus. Man fand bei absoluter Fieberlosigkeit, Vermehrung der Pulsfrequenz auf 132, Dämpfung über der linken Brusthälfte in ziemlicher Ausdehnung, besonders in den unteren Partien, so dass

ein Exsudat angenommen werden musste. Durch Thorakocentese Entleerung von $1^1/_2$ Liter einer serösen, gelblichen, mäßig getrübten Flüssigkeit. Nach diesem Eingriff Dämpfung vorn links oben bis zur 4. Rippe. Später Ödem an der linken Oberextremität, stärkere Beschleunigung des Pulses und der Athmung, Entwicklung von Venennetzen an der vorderen Brustfläche. Bei der Sektion fand sich die intra vitam gestellte Diagnose einer malignen Neubildung des Mediastinums bestätigt. Seifert (Würzburg).

Sitzungsberichte.

15. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 16. December 1895.

Vorsitzender: Herr Ohrtmann; Schriftführer: Herr Fürbringer.

1) Herr Schwalbe (vor der Tagesordnung) demonstrirt das Herz eines Mannes, der klinisch und anatomisch gewisse Besonderheiten dargeboten hatte. Der Pat., der vor 30 Jahren Lues acquirirt hatte und mäßiger Weinpotator war, bekam vor mehreren Monaten eine ziemlich profuse Hämoptoe; das Herz war nach links verbreitert und der systolische Ton über der Aorta durch ein systolisches Geräusch ersetzt, Symptome, die S. zu der Diagnose einer Aortenstenose führten. Indessen traten im weiteren Verlaufe neue Erscheinungen auf, welche die Annahme eines Aortenaneurysmas nahelegen mussten, so vor Allem eine Dämpfung über dem Manubrium sterni, seitweise eine Differenz der Radialpulse und wiederholte kleinere Hämoptysen. Der Tod erfolgte ganz plötzlich; die post mortem von ihm konstatirte Anämie ließ ihn ein geplatztes Aneurysma vermuthen. Die Sektion indessen lehrte, dass es sich um kein Aneurysma, sondern um die Ruptur des Herzens selbst handelte.

2) Herr Mendelssohn: Ist das Radfahren als eine gesundheitsmäßige Übung anzusehen und aus ärztlichen Gesichtspunkten zu empfehlen?

Bislang existirt über das Radfahren, wenigstens in Deutschland, so gut wie gar keine wissenschaftliche Litteratur. Der Vortr. sieht sich desshalb genöthigt, etwas weit auszuholen und zunächst die historische Entwicklung dieses Sports vor Augen zu führen. Er bespricht aufs eingehendste die Technik des Radfahrens und zeigt die Vervollkommnung der Fahrräder, die sich aus unbehilflichen Instrumenten langsam zu technisch vollkommenen Instrumenten entwickelt haben. Am meisten Zukunft dürften die Niederräder haben, die aus 2 gleich hohen Rädern bestehen, in deren Mitte der Sitz des Radfahrers angebracht ist.

Was nun die Physiologie des Radfahrens anlangt, so muss zunächst das Verhalten der Muskulatur berücksichtigt werden. An den unteren Extremitäten treten beim Radfahren vornehmlich die Extensoren, an den Armen die Flexoren in Aktion; ihre stete Inanspruchnahme wird eine Hypertrophie, eine zu übermäßige Anspannung sogar die Atrophie ihrer Antagonisten zur Folge haben. Über den Stoffwechsel der Radfahrer liegen einige Untersuchungen vor, welche beweisen, dass eine Steigerung des Eiweißzerfalles stattfindet. Sowohl ist die Harnstoffausscheidung gesteigert als auch ein direkter Gewichtsverlust — einmal nach Zurücklegung von 10 Meilen $13^1/_2$ Pfund — beobachtet. Der Harnsäurekoefficient sinkt und die Defäkation wird befördert.

Durch das Radfahren wird eine Kohlensäureanhäufung in den Lungen bewirkt, der eine beschleunigte Respiration entgegenarbeitet. Bei übermäßigem Fahren tritt Dyspnoe ein; es wird daher als Regel gelten, dass man das Radeln nur in so weit gestatten soll, als der Athem aushält. Auf das Herz wird ein doppelter Einfluss ausgeübt; einmal findet eine Steigerung des Blutdrucks und dann eine Beschleunigung der Herzaktion statt. Das Herz erhöht seine Arbeitsleistung bis zu 200 Pulsen; die Erhöhung macht einer Verlangsamung Platz, um

bei jeder erneuten Anstrengung wieder in die Höhe zu schnellen; auch nach vollendetem Fahren sinkt die Pulsfrequenz nur langsam und allmählich ab.

Nach Klarlegung der Physiologie kommt der Vortr. auf die Pathologie des Radfahrens zu sprechen und erörtert zunächst die Nachtheile, die dasselbe für Gesunde haben kann. Neben einer Übertreibung des Sports stehen hier Unglücksfälle im Vordergrund, ferner Entzündungen des Kniegelenks und Affektionen des männlichen Genitalapparates. Bei letzteren handelt es sich nach M.'s durch mehrere Beispiele gestützter Meinung in der Regel um ein Aufpflanzen auf ältere und latent gewordene Schädlichkeiten. Bei Frauen könnte noch das Moment der unfreiwilligen Masturbation nach Analogie des Reitens in Betracht kommen. Unzweifelhaft kann eine schädliche Wirkung auf das Herz ausgeübt werden, wie vor allen Dingen die nicht allzu seltenen Todesfälle während des Radfahrens beweisen. **Freyhan** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

19. Bollinger. Atlas und Grundriss der pathologischen Anatomie in 120 farbigen Tafeln nach Originalen von Maler A. Schmitson. Lehmann's medicinische Handatlanten. Bd. XI. Hft. 1.

München, **J. F. Lehmann**, 1896.

B. hat es übernommen, das Gesammtgebiet der pathologischen Anatomie nach Präparaten des pathologischen Institutes zu München durch 120 Farbentafeln zur Darstellung zu bringen, und durch den begleitenden Text einen erschöpfenden Grundriss dieser Disciplin zu geben. Das Gesammtwerk wird 2 Bände in 8 Lieferungen umfassen, deren jede 3 ℳ kostet und von denen die erste, den Cirkulationsapparat enthaltende, jetzt vorliegt. Sie bringt 18 bunte, künstlerisch ausgeführte, in 15—24fachem Farbendruck nach den Originalaquarellen des Malers A. Schmitson hergestellte Tafeln und 64 Seiten erläuternden Text. Dieser Text bringt einmal eine genaue Beschreibung der Tafeln, dann aber eine systematische kurzgefasste, klare und scharfe Darstellung der pathologischen Anatomie.

Durch diese Vereinigung ist ein Werk von hohem didaktischen Werthe geschaffen', wie wir es in gleicher Form noch nicht besaßen. Die Tafeln sind vorzüglich, vielleicht die besten in der Lehmann'schen Sammlung, und bilden einen hervorragenden Schmuck des interessanten Werkes des berühmten pathologischen Anatomen, auf dessen Fortsetzung wir die beste Hoffnung setzen dürfen.

Unverricht (Magdeburg).

20. Billroth. Die Krankenpflege im Hause und im Hospitale. 5. vermehrte Auflage, herausgegeben von Gersuny.

Wien, **Gerold's Sohn**, 1896.

B. stand auf der Höhe seines Weltruhms, als er dies Buch niederschrieb. Es ist ein unvergängliches Zeichen von dem hohen Pflichtgefühl und dem bewundernswürdigen Eifer, mit welchem er selbst das Kleinste in seiner Wissenschaft umfasste. Wer in einer Stellung wie die B.'s ein solches Werk zu Tage fördert, der thut es nicht um eitler Interessen willen, sondern bei dem muss es als der Ausfluss einer Menschenliebe betrachtet werden, wie sie nur bei wenigen begnadeten Naturen in solcher Vereinigung mit Schärfe des Verstandes und vollendeter ärztlicher Kunst zu finden ist. Wir finden aber gerade in diesen Ausflüssen anscheinend minderwerthiger Bestrebungen einen Schlüssel für den großen Zauber, der von B.'s Persönlichkeit ausströmte. Nichts ist ihm zu gering, wenn es gilt, den kranken Mitmenschen zu helfen. »Ich habe«, sagt B., »bis vor nicht langer Zeit einen großen Theil der von mir Operirten nicht nur selbst vom Operationstische ins Bett gehoben, sondern täglich selbst umgebettet, und halte darauf, dass meine Assistenten es auch lernen. . . . Im Krankenhause ist es nothwendig, dass der Arzt solche Dienste am Krankenbette von Zeit zu Zeit selbst verrichtet,

damit die Pflegerinnen sehen, erstens, dass kein Dienst, der kranken Menschen geleistet wird, gering zu achten oder gar unter ihrer Würde ist, und zweitens, dass der Arzt auch in allen scheinbar geringsten Kleinigkeiten doch immer noch mehr weiß und kann als sie und daher das Recht hat, sie zu belehren.« Diese Worte werden genügen, um zu zeigen, aus welchem Geiste heraus das Buch geschrieben ist.

Mit pietätvoller Hand ist von B.'s Schüler Gersuny die 5. Auflage besorgt, welche das wohlgelungene Bildnis B.'s schmückt. Die Ausstattung ist geschmackvoll, insbesondere verdienen die geradezu künstlerischen Abbildungen volles Lob.

Unverricht (Magdeburg).

21. A. Wittgenstein. Hydropathische Behandlung der chronischen inneren Krankheiten in der Praxis.

Leipzig, C. G. Naumann, 1895.

Ein übersichtlich geschriebenes Büchlein, welches dem Praktiker gute Dienste leisten wird. Der allgemeine Theil (Physiologisches über die Wirkung des Wassers und Technik des Wasserheilverfahrens) lehnt sich an die Winternitzsche »Allgemeine Hydrotherapie« an; der specielle Theil ist ziemlich kurz gefasst. Verf. hält sich von allen Übertreibungen fern; seine Rathschläge und Erörterungen sind durchaus annehmbar.

Ephraim (Breslau).

22. Pfeiffer. Die Protozoen als Krankheitserreger.

Jena, G. Fischer, 1895.

Das Buch, welches das Gebiet der menschlichen Pathologie nur streift, hat gleichwohl für uns Mediciner ein hervorragendes Interesse, weil es uns eine Vorstellung von dem enormen Reichthum von Parasiten giebt, welche der Organismus niederer Thiere beherbergt. Die Hauptabschnitte des Werkes handeln über die Serumsporidien und die Verbreitung der Glugeaparasiten im Thierreich; sie sind mit der umfassendsten Gründlichkeit geschrieben und durch zahlreiche und wohlgelungene Abbildungen illustrirt, die das Verständnis der schwierigen Materie wesentlich erleichtern. In einem weiteren Kapitel werden Belege dafür erbracht, dass es specifische Epithelschmarotzer, specifische Muskelschmarotzer, specifische Blutschmarotzer, specifische Schmarotzer im Serum des Blutes und ferner solche giebt, die auf mehr als einer Zellspecies wirksam sind. Es giebt auch Schmarotzer, die bei einem Wirth an Epithelzellen, bei einem anderen an Muskelzellen, bei einem dritten an Nervenzellen sich anpassen. Alle diese Schmarotzer gehen von einer einzigen fremdartigen, sehr vermehrungsfähigen Zelle aus; viele gleichen den normalen, bei Mensch und Thieren vorkommenden Zellen und alle setzen sich an Stelle des ursprünglichen Wirthsgewebes. Selbstverständlich müssen bei polyphagen Parasiten die Metastasen ähnlich der Ursprungsinfektion sein, auch im Gallertkrebs zum Beispiel ein anderer Parasit vorliegen als im Epithelialkrebs.

Freyhan (Berlin).

23. Mathieu. Thérapeutique des maladies de l'estomac et de l'intestin.

Paris, O. Doin, 1895.

Die gute Aufnahme, die das in Frankreich schnell beliebt gewordene Buch gefunden hat, hat in rascher Folge eine 2. Auflage nothwendig gemacht. Gleichwie uns das früher einbändige Werk in einer anderen äußeren Gestalt entgegentritt, so ist auch mit dem Inhalt eine umfassende und vortheilhafte Änderung vor sich gegangen. Zahlreiche Kapitel sind umgearbeitet und eingehender besprochen; die Errungenschaften der letzten Jahre haben eine sorgfältige Verwerthung gefunden. Dadurch hat der Text eine beträchtliche Zunahme erfahren, wenn auch andererseits manche Vereinfachungen der Darstellung und Kürzungen vorgenommen worden sind.

Der Plan des Werkes ist originell und eigenartig. Treu der im Titel ausgesprochenen Absicht ist die Therapie überall in den Vordergrund gestellt; frei-

lich erschöpft dasjenige, was in immerhin engem Rahmen geboten wird, nicht den Gegenstand vollständig; aber es ist doch erstaunlich viel und bringt in gut durchgearbeiteter Form dem praktischen Arzt das Wesentliche der Materie. Lobend hervorzuheben ist, dass der Zusammenhang der Krankheiten des Magens mit den Störungen des Gesammtorganismus überall eingehende Würdigung gefunden hat. Viele Winke sind sehr beherzigenswerth; die allgemeinen Betrachtungen über die Diät fußen auf durchaus richtigen Grundsätzen. Auch was über die Flüssigkeitszufuhr bei der Behandlung der Magenektasien, über die Anregung des Appetites und die Magenantisepsis gesagt wird, verdient volle Beachtung.

Auf dem Gebiete der Darmerkrankungen giebt es genug strittige und dunkle Punkte, die einer zielbewussten Therapie oft hinderlich im Wege stehen; aber das, was vorgetragen wird, ist gut durchdacht und eingehend begründet, so dass der Leser sich getrost und mit gutem Vertrauen Rath aus den einschlägigen Kapiteln erholen kann.

Alles in Allem ist das Buch als ein sehr brauchbares und lesenswerthes zu empfehlen. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

24. K. Ries. Zur Behandlung der akuten und chronischen Cystitis colli gonorrhoica und der hartnäckigen Formen von chronischer Gonorrhoe. (Poliklinik von Dr. L. Casper.)

(Therapeutische Monatshefte 1895. September.)

Die Symptome der Cystitis colli gonorrhoica oder Urethrocystitis posterior setzen sich meist zusammen aus den Symptomen der Urethritis posterior und der Cystitis. Die hervorstechendsten sind: der mit Intervallen von 20—5 Minuten eintretende, ja kontinuirliche Harnzwang, der unter heftigen Schmerzen und Krämpfen erfolgende Urinabfluss, dem nicht Ruhe, sondern Brennen und längs der Urethra ausstrahlende Schmerzen und ein nicht unbedeutender Verfall des Pat. sich anschließen. Die Schmerzen quälen auch des Nachts mit gleicher Heftigkeit. Geringe Temperatursteigerung, plötzliches Auftreten, häufig nach Aufhören des Ausflusses, Schwanken des Harndrangs nach der Lage des Pat. Besonders charakteristisch ist, dass die zweite Harnportion weniger getrübt erscheint als die erste und dass am Schluss des Urinirens einige Tropfen Blut nachfließen. Chemisch findet sich Eiweiß, so lange der Harndrang andauert, die Reaktion des Urins ist sauer, selten bei starker Hämaturie alkalisch. Mikroskopisch findet man Pus, Schleim, Epithelien der Harnröhre und der Blase.

Die therapeutischen Maßnahmen: Sitzbäder, Suppositorien von Morphium oder Belladonna, Cocaineinspritzungen, warme Umschläge oder Kataplasmen auf Blase und Dammgegend, Pulv. Dover., Bettruhe, übertreffen an Erfolg Balsam. Copaiv. oder noch mehr Ol. lign. Santali (3mal täglich 20 Tropfen mit Ol. Menth. pip. als Corrigens oder in Caps. gelatin. mit 0,3 pro Kapsel). Ist nach 2tägiger Anwendung kein Erfolg zu verzeichnen, empfiehlt Verf. die von Ultzmann geübte Diday'sche Irrigation: nach Einspritzung einer 2—3%igen Cocainlösung in die Urethra anterior Irrigation der Urethra posterior mit Arg. nitr. 1 : 1000. Danach tritt meist heftiges Brennen in der Harnröhre ein für einige Stunden; die Krampfschmerzen nehmen ab und verschwinden ganz. Der Urin klärt sich, der Harndrang verringert sich, Schlaf tritt ein und das Allgemeinbefinden hebt sich. Nach 2—3maliger Anwendung kann eine nicht lokale Behandlung eingeschlagen werden: heiße Sitzbäder, strenge Diät, Laxantien, reichliche Getränkzufuhr, besonders Milch, Suppositorien.

Die Hauptsache bei der Methode der Irrigation ist, dass sie wirklich die Urethra posterior erreicht. Das Kriterium, wo das Auge des Katheters sich befindet, ist das Verhalten der eingespritzten Flüssigkeit. Läuft die Lösung an den Seiten des Katheters am Orif. ur. heraus, so liegt er in der Pars anterior, fließt

nichts zurück, in der Pars posterior, fließt die Lösung aus dem hinteren Ende des Katheters hervor, so ist das Katheterauge in die Blase eingedrungen.

Am besten eignen sich für diese Methode die geknöpften französischen Seidengespinnstkatheter. Er muss vorher mehrere Stunden in Sublimat gelegen haben, mit steriler Gaze abgerieben, in einem sterilen Tuche aufbewahrt und auf seine Festigkeit und Haltbarkeit geprüft sein. Zur Befettung dient steriles Glycerin. Orif. ext., Vorhaut und Glans müssen mit Sublimat gründlich gereinigt werden. Zur Einspritzung in die Pars posterior genügen 80—100 g warmer Arg. nitr.-Lösung; die gleichzeitig miterkrankte Pars anterior trifft man, wenn man den Katheter wenige Centimeter zurückzieht, weitere 50—100 g einspritzt und das Orificium um den Katheter leicht komprimirt, um alle Stellen der Harnröhre zu berieseln, die Urethralfalten auszugleichen und auch an die Drüsen und Lakunen zu gelangen. Als Maximaldosis gilt 1 : 500.

In ausgedehnterem Maße wird die Durchspülungsmethode in subakuten und chronischen Fällen angewendet, besonders bei Erkrankung größerer Schleimhautflächen, und wenn der Urin neben Tripperfäden schleimig trübe ist.

Bei circumscripten, hartnäckigen Formen, wo submuköse Infiltrate vermuthet werden dürfen, modificirte Casper die Methode. Nach Durchspülung mit lauwarmer Lösung wurde in die vordere Harnröhre heiße Lösung eingespritzt. Dies Verfahren wirkt gewissermaßen als Dilatation: durch die Hitze und den Druck wird die oberste Schleimhautpartie gelockert, durch die Ausdehnung der Gefäße kommt eine Hyperämie und seröse Durchtränkung zu Stande, auch die tieferen Partien werden dem therapeutischen Eingriff zugänglich gemacht. Es genügt eine Koncentration von 1 : 2000 bis 1 : 1000. **v. Boltenstern** (Bremen).

25. H. König. Zur Diagnose und Behandlung der Diphtherie und der Scharlachdiphtherie.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Als ein Hilfsmittel zur Frühdiagnose diphtherischer Affektionen macht K. auf den eigenthümlichen, süßlich stechenden Geruch der Exspirationsluft der Erkrankten aufmerksam. Therapeutisch empfiehlt er warme Bäder und eine leicht diaphoretische Behandlung und warnt besonders vor dem Einblasen pulverförmiger Substanzen in den Rachen, um einen gleichzeitigen mechanischen Reiz der empfindlichen Kehlkopfschleimhaut zu vermeiden. Mit seiner Theorie, dass es sich bei Diphtheritis und Scharlach um in einander übergehende Krankheitsbilder handele, wird K. wohl wenig Glück haben. **F. Reiche** (Hamburg).

26. F. H. Williams. Observations on the diagnosis of diphtheria. A study of its local treatment and a few cases treated with antitoxin.

(Amer. journ. of the med. sciences 1895. Juli u. August.)

Die Bedeutung des Nachweises der Diphtheriebacillen auch bei Personen in der Umgebung Diphtheriekranker und im Rekonvalescenzstadium wird gebührend hervorgehoben, und auf Grund zahlreicher Versuche über den Einfluss der verschiedensten Mittel auf den Löffler'schen Bacillus, den Staphylococcus pyogenes aureus und Streptococcus pyogenes eine lokale Behandlung mit säurehaltigen Wasserstoffsuperoxydlösungen empfohlen.

In schweren Fällen wird 2stündlich auf die erkrankten Theile ein Spray einer 50%igen Lösung mit $^1/_{10}$—$^1/_5$% Mineralsäurezusatz gerichtet. Die Nase wird mit 1—5%igen Lösungen gereinigt. Die Dauer der Behandlung und fernere Stärke der Lösungen richten sich nach dem bakteriologischen Befund. In einigen Fällen waren die Bacillen schon nach 2—3 Tagen trotz Persistenz der Pseudomembranen verschwunden. An ihrer Stelle wurden Staphylokokken nachgewiesen. In Übereinstimmung mit diesem Befund ergaben Experimente, dass das Wasserstoffsuperoxyd in der angewandten Koncentration das Wachsthum der Staphylokokken nicht hemmt. Für solche Fälle wie für die durch den Staphylococcus bedingte Pseudodiphtherie werden Natriumhypochloritlösungen (1 : 1000—1 : 500) oder Mischungen von Wasserstoffsuperoxyd und Karbolsäure empfohlen.

Alkalische Lösungen (Kalkwasser, Natr. bicarb.) sind zu vermeiden, da sie das Wachsthum der Bacillen und die Bildung von Toxinen begünstigen.

Im Anschluss wird über 18 mit Heilserum behandelte Fälle berichtet, die mit Ausnahme von 4 Kranken, die in bereits hoffnungslosem Zustande in Behandlung kamen, sämmtlich genasen. Diphtheritische Lähmungen zeigten sich in 4 Fällen, in eben so vielen traten masern- oder urticariaähnliche Exantheme auf, 3mal wurden Beinschmerzen und 2mal Hüftgelenksschwellungen beobachtet.

H. Einhorn (München).

27. W. Vissmann (New York). The action of the diphtheria antitoxin upon the kidneys.

(Med. record 1895. September 14.)

Über die Wirkung des Diphtherieantitoxins auf die Nieren hat Verf. Thierversuche angestellt. Die 1. Serie enthielt 2 Gruppen. Die Thiere der 1. (3 bis $4^1/_2$pfündige Kaninchen) erhielten eine Injektion von 0,01 Antitoxin, die der 2. eine von 0,02. Diesen Thieren der 2. Serie wurden an 3 auf einander folgenden Tagen je 0,01 injicirt. In den beiden Reihen wurden täglich je 1 Kaninchen getödtet. An der Injektionsstelle zeigte sich stets eine Anschwellung, welche auf Druck schmerzhaft war. Das Allgemeinbefinden schien gut. Auf dem Durchschnitt zeigte sich eine Durchtränkung des Unterhautzellgewebes mit strohgelber, seröser Flüssigkeit, welche sehr wenig Leukocyten enthielt und sich als steril erwies. Leber und Milz waren leicht geschwollen und röther als normal. Die Nieren der 24 Stunden nach der Injektion getödteten Thiere waren sehr fest und dunkelroth. Die Rindensubstanz war stärker injicirt, opak und prominirender als die blasse Marksubstanz. Mikroskopisch zeigten sich die Malpighi'schen Körperchen und die Kapillaren durch Blut erweitert, die Epithelien granulirt ohne sichtbaren Kern, welcher erst durch Essigsäurezusatz deutlich wurde. Die Injektion der Blutgefäße und die trübe Schwellung nahmen zu, je längere Zeit seit der Antitoxininjektion verflossen war. In der 2. Versuchsreihe war die Blutfüllung eine stärkere, auch Hämorrhagien wurden in den Tubuli beobachtet, eben so auch die trübe Schwellung. Fettmetamorphose der Epithelien trat nicht zu Tage. Es handelte sich also um akute Nephritis.

v. Boltenstern (Bremen).

28. F. M. Warner (New York). Report of intubation cases.

(Med. record 1895. August 31.)

Verf. berichtet über den Erfolg der Intubation bei 20 Diphtherieerkrankungen der schwersten Form. 6 Pat. genasen, während die übrigen meist sehr bald nach der Operation starben. Auch diese 6 Fälle waren derart verzweifelt, dass die Prognose vor der Operation die denkbar schlechteste war. 10 Fälle waren außerdem mit Kalomeleinblasungen behandelt, hiervon kamen 3 durch. Die übrige Therapie bestand in Anwendung von Eisenchlorid und Stimulantien und lokaler Applikation von Wasserstoffsuperoxyd.

v. Boltenstern (Bremen).

29. S. Purjesz. Kritik der Diphtheritistherapie mit besonderer Rücksicht auf die Serumtherapie.

(Pester med.-chir. Presse 1895. No. 40.)

Zur Beweisführung für die günstige Wirkung des Heilserums gegen Diphtherie führt man gewöhnlich das Thierexperiment, die numerische Methode und die Berücksichtigung der klinischen Symptome an.

Ersteres verwirft Verf. gänzlich, da die künstliche Laboratoriumsdiphtherie nicht der natürlichen menschlichen in allen Verhältnissen entspräche. Die numerische Methode hat außer anderen die Nachtheile, dass jetzt bei der gesteigerten Aufmerksamkeit des Publikums die Diphtheritisfälle eher und mehr solche leichteren Grades zur Behandlung kommen, dass man ferner oft nur solche heranzieht, die den Löffler'schen Bacillus darbieten, und zu denen auf der anderen Seite alle rechnet, welche in ungünstigen Verhältnissen geblieben oder durch örtliche,

mechanische und toxische Insulte in sich schließende Behandlung in ihrem Allgemeinbefinden geschädigt seien. Die Angaben über die Veränderung des objektiven Befundes nach Einverleibung des Heilserums sind so verschieden und sich widersprechend, wie man sie auch nach anderen Behandlungen vernimmt.

Verf. räth daher, auf der einen Seite nur solche Kinder zu nehmen, die in bessere hygienische und diätetische Verhältnisse gebracht von jedwedem Eingriff verschont werden und diese den mit Serum Behandelten gegenüberzustellen.

F. Buttenberg (Magdeburg).

30. **B. Eisenstädt** (Pappenheim). Diphtherieheilserum in der Landpraxis.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 29.)

Die hier vorliegende, von 22 Ärsten gelieferte Sammelforschung umfasst 102 Fälle, von denen 43 als leichte, 20 als mittelschwere und 39 als schwere Fälle zu bezeichnen sind. Überwiegend sind die kranken Kinder, 56 gehören dem weiblichen Geschlecht an. Angewandt wurden 76mal das Behring'sche Serum, 13mal das Aronson'sche und 5mal das Roux'sche. 10 Kranke sind gestorben und zwar 6 an Kehlkopfstenose und -Krup, 1 an Lungenentzündung, 2 an Herzlähmung, 1 in Folge Vernachlässignng seitens des Pflegepersonals nach der Tracheotomie am 4. Tage durch Verstopfung der Kanüle. E. kann die Wirkung des Diphtherieheilserums nicht hoch genug preisen. **Prior** (Köln).

31. **J. Lemoine.** Accidents mortels dus probablement à la sérothérapie.

(France méd. 1895. No. 28.)

Verf. glaubt die folgende Krankengeschichte etwas ausführlicher mittheilen zu müssen, trotzdem seiner Meinung nach keine Berechtigung vorliegt, den Todesfall auf Rechnung des Serums zu setzen:

Eine 22jährige Pat. erhielt wegen Diphtherie am 30. December 1894 eine Injektion von Heilserum; wie viel, kann nicht angegeben werden (die Injektion wurde nicht von L. gemacht). In der Nacht Fieber und Beklemmungsgefühl. Lokalbefund bald besser, am 7. Januar Entlassung aus dem Hospital. 17. Januar polymorphes Exanthem, bald auch heftige Gelenkschmerzen, die allmählich, nach etwa 8 Tagen, wieder nachließen, doch blieben die Gelenke noch auf Druck schmerzhaft. Urin ohne Abnormität, Temperatur schwankte zwischen 39,8 und 40,1, Puls voll, kräftig, im Durchschnitt 120, Herzschlag unregelmäßig, überall Geräusche, an der Spitze deutlicher Galopprhythmus. 29. Januar unstillbares Erbrechen von fäkulentem Geruch und Aussehen, Pat. sehr reizbar. 6. Februar Verschlechterung des Allgemeinbefindens, starke Athembeschwerden, Blutauswurf; eine Ursache für die Athembeschwerden wird nicht entdeckt; Urin ohne Abnormität. Vom 16. Februar ab Besserung des Erbrechens, aber Verschlimmerung des psychischen Zustandes. Nach einigen Tagen Besserung, Pat. fühlte sich, abgesehen von einer gewissen allgemeinen Schwäche, wieder ganz gesund. 13. März krampfhafter Husten, heftigste Athembeschwerden und starke Schmerzen in der Herzgegend, Herzschlag ganz unregelmäßig, Galopprhythmus, Urin stark eiweißhaltig, Puls 124, Temperatur 39,4. Nach vorübergehender geringer Besserung am 30. März Exitus bei vollem Bewusstsein, nachdem Pat. vorher noch amaurotisch geworden war. Zum Schluss wird noch bemerkt, dass Pat. eine Lähmung des Gaumensegels gehabt hatte. Von einer Obduktion wird nichts gesagt.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

32. **C. Denison.** Antiphthisin.

(Med. record 1895. Juli.)

D. berichtet über günstige Erfolge mit Antiphthisin Klebs und theilt 2 Fälle als Beispiel mit. Im ersten war schließlich die Expektoration verschwunden, im zweiten wurden keine Bacillen mehr gefunden. Die objektiven Zeichen der Beeinflussung während der Behandlung bestanden in »Verminderung der Zahl der

Bacillen im Gesichtsfelde, Auftreten von degenerativen und unvollkommenen Formen, wenn genügende Dosen angewandt wurden, so wie in Aufhellung von konsolidirtem oder infiltrirtem tuberkulösen Lungengewebe«. Allgemeinreaktion und Temperatursteigerungen wurden zeitweise beobachtet, so dass ein nur allmähliches Ansteigen der Dosis nothwendig war. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

33. H. Richardière. Inhalations d'oxygène gaïacolé dans la gangrène pulmonaire.

(Union médicale 1895. No. 32.)

Um den putriden Geruch der Athemluft maskiren zu können, muss man ein flüchtiges, gasförmiges Antisepticum wählen, welches die Schleimhaut nicht anätzen kann. Alle bisher gebräuchlichen Mittel wirken nur auf kurze Zeit. Dieser Indikation entspricht am besten das Guajakol. Sein Geruch vermag vollkommen den gangränösen Geruch zu verdecken. Es wirkt außerdem auf die Sekretion der Bronchien, ja selbst auf die erkrankten Lungenpartien als lokales Antisepticum und keimtödtendes Mittel. 2 Fälle, welche Verf. mittheilt, demonstriren diese Wirkung ausgezeichnet. Die Expektoration verlor nach 24stündigem Gebrauch des Mittels den fötiden Charakter, es trat an die Stelle der starke Geruch nach Guajakol. 3 Wochen später wurden die Inhalationen ausgesetzt. Sofort kehrte der fötide Geruch wieder, welcher verschwand, sobald von Neuem Inhalationen mit Guajakol vorgenommen wurden. In einem 3. Falle wurde dies Ziel nicht völlig erreicht, jedenfalls aber leistete das Guajakol mehr als alle anderen Inhalationen.

v. Boltenstern (Bremen).

34. Breslauer. Über die antibakterielle Wirkung der Salben mit besonderer Berücksichtigung des Einflusses der Konstituentien auf den Desinfektionswerth.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. p. 165.)

B. stellte sich die Aufgabe, zu ermitteln, ob und in welchem Maße die mit Desinfektionsmitteln versetzten Salben antibakterielle Wirkung ausüben, und ferner, ob die Wahl verschiedener Konstituentien von Bedeutung für diese Wirkung ist. Als Untersuchungsmethode wählte er, da die Aufschwemmung der Bakterien nach Geppert zu keinem Resultate führte, den Weg der Anheftung an trockene Objekte, und zwar folgendermaßen: Es wurden die betreffenden Bakteriensuspensionen in dünner Schicht an Deckgläschen angetrocknet, diese dann für bestimmte Zeit in die Salbe gebracht, die Salbe später durch Äther entfernt, wozu $1/2$ Minute Einwirkung genügte, und die Gläschen in Nährbouillon übertragen. Als Prüfungsobjekte dienten Bacillus prodigiosus und Staphylococcus pyogenes; von den Salbenkonstituentien wurden Adeps suill., Vaselin. flav., Lanolin anhydric., das officinelle Lanolin, ferner Ungt. leniens und Resorbin geprüft. Das übereinstimmende Ergebnis sämmtlicher Versuche lehrte zunächst, dass die mit Lanolin und Ungt. leniens bereiteten Salben stets den mit anderen Konstituentien bereiteten an Desinfektionskraft weit überlegen waren. Im Übrigen fand B. die antibakterielle Wirkung der verschiedenen Salben ziemlich beträchtlich, auch derjenigen, bei denen das Desinficiens in dem Konstituens löslich ist, im Gegensatz zu Gottstein, der diesen letzteren Salben jede Wirkung abgesprochen hatte. Karbolöl fand er, wie früher Koch, gänzlich indifferent. B. schreibt die größere Wirksamkeit der wasserhaltigen Konstituentien der größeren Affinität zum Wasser zu, und giebt einige Ausblicke für die praktische Bedeutung seiner Resultate.

Ad. Schmidt (Bonn).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 4. **Sonnabend, den 25. Januar.** **1896.**

I. Untersuchung eines aus Borneo stammenden Pfeilgiftes.

Von

Prof. **G. Leubuscher** in Jena.

Prof. Kükenthal hat von seiner Reise nach den Molukken im Jahre 1894 eine kleine Quantität eines Pfeilgiftes mitgebracht, welches ich näher untersucht habe.

Nach den Angaben Kükenthal's stammt das Gift aus Long Mari, einem Dorfe der Kayans an der Nordküste Borneos, etwa 200 englische Meilen aufwärts am Baramflusse gelegen. Der Krieger, der ihm das Gift zugleich mit einem Köcher voll kleiner Pfeile übergab, sagte ihm, dass er erst vor Kurzem mit einem dieser vergifteten Pfeile einen Hirsch geschossen hätte; er fügte hinzu, dass das Gift nur wirksam wäre, wenn es frisch bereitet sei. Näher ließ er sich über die Herstellungsweise und Herkunft der Substanz nicht

aus. Jedenfalls aber stammt das Gift von einem Baum. Die Eingeborenen erzählen sich von diesem Baume, dass das Rhinoceros die Blätter desselben, ohne Schaden zu leiden, fräße; wenn dann aber die Fäces des Thieres ins Wasser fielen, so kämen die Fische betäubt an die Oberfläche.

Pfeilgifte sind schon, so lange die Überlieferung reicht, von den verschiedensten Völkerschaften benutzt worden. Wenn man aber weiß, dass zu gewissen Zeiten auch Völker relativ nördlicher Zonen, wie gallische und keltische Stämme, sich derartiger Waffen bedient haben, so ist doch ihre eigentliche Heimat bis in die Jetztzeit in den tropischen und subtropischen Regionen zu suchen. Dort, wo der Gebrauch der Feuerwaffen noch unbekannt oder nur wenig verbreitet ist, werden auch jetzt noch Pfeilgifte dargestellt und verwendet.

Durch Forschungsreisende sind manche dieser Gifte zu uns gebracht worden; man hat sie untersuchen und ihre verderbenbringende Wirkung feststellen können; aber man darf wohl mit Sicherheit annehmen, dass noch recht viele dieser Stoffe gänzlich unbekannt sind und dass auch durch die bisherigen Untersuchungen so mancher Pfeilgifte ein sicheres, abschließendes Urtheil ihrer Wirkungsweise nicht erreicht worden ist. Es leiden die Untersuchungen der Pfeilgifte an manchen Fehlerquellen. Einmal geben die Eingeborenen oft das Gift, das vielleicht seit Jahrhunderten Geheimnis eines Stammes, einer Familie ist, dessen Bereitung unter religiösen Ceremonien geschieht, nicht gern aus der Hand, die Überlassung an einen Fremden wird als ein Verbrechen angesehen und daher mag es wohl kommen, dass mitunter eine indifferente Substanz an Stelle des wirklichen Giftes übergeben wurde. Dann aber kommt als weiterer Übelstand in Betracht, dass manche dieser Gifte schnell mit der Zeit an Wirksamkeit verlieren und da gewöhnlich bis zur Untersuchung Monate und Jahre vergangen sind, so ist es kein Wunder, wenn dann eine intensive Wirkung sich nicht mehr zeigen will. Zuweilen halten sich diese Gifte allerdings auch außerordentlich lange. So theilt z. B. Lewin mit, dass er nach fast 90 Jahren ein im Jahre 1806 durch Lichtenstein von einem Buschmannstamme erhaltenes Pfeilgift untersucht und dasselbe noch kräftig wirkend gefunden habe. — Die Untersuchung der Pfeilgifte hat nicht nur ein theoretisches wissenschaftliches Interesse, sondern auch Werth für eine eventuelle praktische Anwendung. Ich erinnere nur daran, dass z. B. jetzt das Strophantin, das in einem ostafrikanischen Pfeilgifte gefunden wurde, als ein vielfach benutztes Heilmittel bei Herzkrankheiten geschätzt wird.

Das mir von Kükenthal übergebene Pfeilgift war eine 1,57 g schwere, braunschwarze, trockene Masse. Dieselbe ließ mikroskopisch keinerlei Struktur erkennen; man sah nur, dass zwischen die schwarze Substanz einzelne gelblichere Streifen eingelagert waren. An mehreren Stellen ließ sich das Vorhandensein von kleinen aufgelagerten Fetttröpfchen erkennen.

Chemische Untersuchung.

Die chemische Untersuchung ergab in Kürze[1]:

Bei der Lösung der Substanz bleibt ein geringer Rückstand weißer Körnchen und auf der Oberfläche eine wie Pflanzenschleim aussehende Schicht, die sehr zäh und fadenziehend ist. Die Lösung ist nach der Filtration gelbbraun. Die Reaktion ist neutral. Die ursprüngliche Substanz ist stickstoffhaltig (Berliner Blauprobe).

Eine Untersuchung der Lösung durch den Polarisationsapparat ist selbst bei starker Verdünnung nicht möglich, weil sie zu stark gefärbt ist. Natronlauge bewirkt keine Fällung.

Fehling'sche Lösung wird nicht reducirt; Äther entzieht der alkalischen Lösung geringe Substanzmengen, die stark riechen (Fettstoff). Dieser ätherische Extrakt enthält keinen Stickstoff.

Auf Zusatz von koncentrirter Schwefelsäure zur Lösung tritt starke Braunfärbung ein.

Zusatz von Salzsäure fällt einen amorphen, der Thonerde ähnlichen Niederschlag.

Nach dem Kochen mit Salzsäure ist kein Zucker mit Natronlauge und Fehling'scher Lösung nachweisbar.

Auch die Phenylhydrazinprobe lieferte ein negatives Resultat.

Goldchlorid vermehrt und verändert den Niederschlag nicht, der durch Salzsäure erzeugt worden ist.

Andere Säuren, z. B. Salpetersäure, bringen denselben schleimigen Niederschlag hervor wie Salzsäure.

Phosphormolybdänsäure vermehrt den Niederschlag.

Sublimat erzeugt einen amorphen Niederschlag, der mikroskopisch sehr ähnlich dem durch Salzsäure hervorgebrachten ist.

Pikrinsäure erzeugt eine geringe amorphe Fällung.

Eine genauere chemische Untersuchung ließ sich wegen des geringen hierfür vorhandenen Materials (0,2—0,3 g) nicht anstellen.

Aus dem Resultat der chemischen Prüfung ist zu entnehmen:

1) Die fragliche Substanz enthält sicher kein Glykosid.

2) Möglicherweise ist ein an eine Säure gebundenes Alkaloid darin enthalten.

Physiologische Versuche.

Die physiologische Untersuchung des Giftes wurde an Fröschen, Kaninchen und Fischen angestellt.

I. Allgemeine Wirkung.

a. Am Kaltblüter.

Spritzte ich einem Frosch (großer Rana temporaria) eine kleine Quantität der frisch bereiteten Lösung unter die Haut, so zeigte das Thier während der nächsten Minuten keine Änderung seines Befindens. Nach etwa 8—10 Minuten wurden die Bewegungen des Thieres

---

[1] Ich erfreute mich bei der chemischen Untersuchung der liebenswürdigen Unterstützung des Herrn Prof. Knorr.

schlaffer; es ließ die Hinterbeine lang ausgestreckt liegen, schwache klonische Zuckungen der Oberschenkelmuskulatur traten auf. Sensible Reize riefen lebhafte Bewegungsäußerungen hervor; nirgends bestehen Lähmungserscheinungen. Nach weiteren $1^1/_2$—2 Minuten Tod des Thieres.

Bei der Obduktion findet man das Herz blass, blutleer, stark kontrahirt, also in Systolestellung.

b. **Am Kaninchen.**

Einem mittelgroßen Kaninchen wird eine kleine Quantität der frisch bereiteten Lösung (0,005 des Giftes entsprechend) injicirt. Nach 12 Minuten tritt Unruhe des Thieres hervor, dann folgen einige giemende Athemzüge und der Tod des Thieres. Bei der Sektion findet man das Herz ebenfalls kontrahirt, namentlich fällt eine starke Kontraktion des linken Ventrikels auf. Die Systolestellung ist aber lange nicht so ausgesprochen wie beim Froschversuch.

Es wiesen diese Ergebnisse mit hoher Wahrscheinlichkeit auf ein Herzgift hin und dem entsprechend wurden die Versuche des Weiteren fortgesetzt.

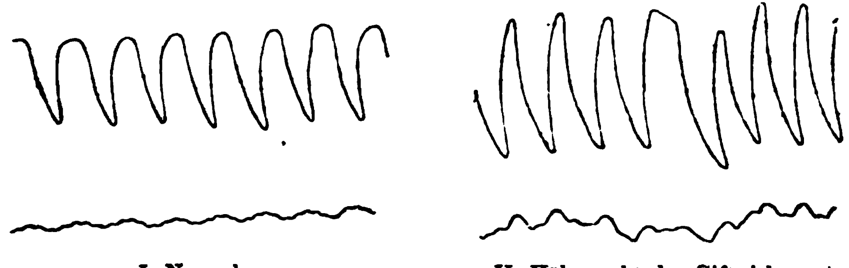
II. Specielle Wirkung auf einzelne Organe.

1) **Herz.**

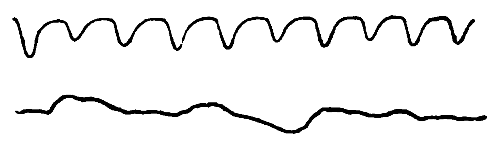
Beim Frosche wird in der bekannten Weise das Herz bloßgelegt und das Pfeilgift in kleiner Quantität injicirt. Nach einer gewissen Zeit tritt Unregelmäßigkeit der Herzaktion auf. Es macht den Eindruck, als ob das aus den Vorhöfen stammende Blut nur mit Mühe die Ventrikel ausdehnen könnte. Die Ventrikelwand zieht sich kräftig, aber langsam zusammen und desshalb ist in dieser Periode das Stadium der Diastole verlängert. Des Weiteren entwickelt sich eine Unregelmäßigkeit in der Kontraktion der einzelnen Theile des Ventrikels, bald ist nur die Spitze, bald nur die Basis der Ventrikel kontrahirt; es macht den Eindruck, als ob peristaltische Wellen in der Herzmuskulatur verliefen. Dabei dehnt sich ein immer kleiner und kleiner werdender Theil der Herzkammern noch aus und endlich bleiben die Ventrikel in Systole stehen; blass, blutleer, stark kontrahirt. Irgend welche Reize vermögen keine Bewegung der Herzmuskulatur hervorzurufen. Die strotzend mit Blut gefüllten Vorhöfe pulsiren noch einige Sekunden, dann stehen sie ebenfalls still.

Um die Veränderungen des Warmblüterherzens näher studiren zu können, habe ich die eine Carotis des curaresirten Thieres mit einem Manometer verbunden und die Kurve der Herzbewegungen auf der rotirenden Trommel verzeichnet. In die Trachea wurde eine Kanüle gelegt und zugleich mit der Herzkurve eine Kurve der Athmungsbewegungen auf demselben Papierstreifen aufgenommen. Einen Auszug aus den verschiedenen Phasen der Giftwirkung lasse ich anbei folgen.

Es wurde beobachtet, dass einige Zeit nach der Gifteinspritzung die Herzaktion unregelmäßig wurde; dann begann der Blutdruck etwas zu sinken; die Irregularität der Herzbewegungen nahm mehr und mehr zu und unter dauerndem Sinken des Blutdruckes erfolgte der Tod. Irgend eine Steigerung des Blutdruckes wurde in keinem Versuche beobachtet, auch dann nicht, wenn nur sehr kleine Dosen des Pfeilgiftes injicirt worden waren und desshalb der Ablauf der Vergiftung ein protrahirter war. Die Zahl der Herzkontraktionen selbst erlitt im Beginn der Vergiftung keine wesentliche Änderung; später war nach dieser Richtung hin keine genaue Feststellung mehr wegen der zu starken Irregularität möglich.



I. Normal. II. Höhepunkt der Giftwirkung.



III. Endstadium.

2) **Athmung.**

Ein Einfluss des Giftes auf die Athmung ist nicht vorhanden. Die Athmungskurve ändert sich erst dann, wenn bereits sehr erhebliche Störungen der Herzaktion vorhanden sind. Diese Änderung ist demnach als eine sekundäre aufzufassen und hängt mit der Giftwirkung nicht direkt zusammen.

3) **Periphere Nerven und Muskeln.**

Die Erregbarkeit der peripheren Nerven und der Muskeln wurde in bekannter Weise geprüft. Einem Frosch wurden die Weichtheile des Oberschenkels bis auf den Knochen durchtrennt, nur der frei präparirte N. ischiadicus blieb erhalten. Das unter die Rückenhaut gespritzte Gift konnte so zu den Muskeln und Nervenendigungen dieser Extremität nicht mehr gelangen. Sobald der Frosch der Pfeilgiftwirkung erlegen war, wurde die Erregbarkeit der Muskulatur der beiden Unterschenkel durch Reizung der N. ischiadici mittels einzelner sekundärer Induktionsschläge festgestellt. Es ergab sich aus diesen Versuchen, dass irgend ein Einfluss des Pfeilgiftes nach dieser Richtung hin nicht zu konstatiren ist.

Aus Gründen, die später noch erörtert werden, habe ich eine eventuelle Wirkung des Giftes auf Fische geprüft. Zu dem Wasser, in dem sich ein frisch gefangener Weißfisch befand, wurde eine Quantität der Giftlösung hinzugesetzt. Der Fisch zeigte keine Änderung seines Befindens und war nach 24 Stunden noch völlig munter.

Um der Frage der Art der Wirkung des Giftes auf das Herz näher zu treten, wurden die Versuche am Kaninchen noch in folgender Weise modificirt. Einmal wurden die beiden Vagi am Halse durchtrennt und nun das Gift applicirt. Zweitens wurde dem Thiere vor der Giftbeibringung eine Quantität von Atropin injicirt.

In beiden Fällen trat keine Änderung in dem Effekte ein; das Herz kam in derselben Weise zum Stillstand wie ohne diese vorangegangenen Eingriffe. —

Fasse ich die Ergebnisse der verschiedenen Versuche zusammen, so kann man daraus den Schluss ziehen, dass das Pfeilgift nur auf das Herz wirkt, während andere Organsysteme nicht beeinflusst erscheinen. Diese Wirkung auf das Herz kommt nicht durch Vermittlung des N. vagus zu Stande, sondern ist höchstwahrscheinlich als eine direkte Beeinflussung des Herzmuskels aufzufassen.

Erwähnenswerth ist des Weiteren, dass mit der Zeit sich eine erhebliche Abschwächung der Wirkung des untersuchten Giftes dokumentirt. Bei Lösungen, die einige Wochen alt waren, war die Intensität der Wirkung schon bedeutend abgeschwächt und musste man die circa 10fach größere Dosis anwenden wie von der frisch bereiteten Lösung, um denselben Effekt zu erzielen. Es weist das darauf hin, dass das Gift in frischem Zustande wohl ungleich verderblicher wirkt, als wir es bei unseren Versuchen gesehen haben. Von dem Zeitpunkt, wo Kükenthal das frische Gift von dem Kayankrieger erhielt, bis zur Zeit, wo ich das Gift untersuchte, waren etwa $^3/_4$ Jahre vergangen.

Zum Schluss soll noch die Frage erörtert werden, ob das von uns untersuchte Pfeilgift mit einem der bereits bekannten identisch ist. Wir kennen einmal eine Reihe von Pfeilgiften, die in ähnlicher Weise auf das Herz wirken und dann sind bereits eingehendere Untersuchungen über einige in Borneo verwendete Pfeilgifte angestellt worden. In einer sehr lesenswerthen, vielfach auf eigenen Untersuchungen beruhenden Studie der Pfeilgifte macht Lewin[2] Mittheilung, dass in Borneo besonders 2 Arten von Pfeilgiften verwendet werden.

Seiner Darlegung ist zu entnehmen:

Die beiden Pfeilgifte werden als Ipoh und Siren bezeichnet. Ipoh ist eine Schlingpflanze, welche in Kahaijan und Doesun vorkommt. Die äußere Rinde des Stammes wird entfernt, das Übrige geraspelt und ausgepresst und der Saft in eisernen Schalen bis zur

---

[2] Die Pfeilgifte, Historische und experimentelle Untersuchungen. Berlin, Georg Reimer, 1894.

Extraktkonsistenz gekocht. Die oberste Schicht dieses Extraktes ist das stärkere Gift und wird für den eigenen Gebrauch aufbewahrt. Das untere, schwächere, wird verkauft. Vor dem Bestreichen der Giftpfeile werden sie mit dem Aufgusse von Aker tuba benetzt und in der Sonne $^1/_2$ Stunde lang getrocknet. Nicht uninteressant ist die Prüfung auf die Güte bei einigen Stämmen. Das Gift wird mit gelöschtem Kalk gemengt. Eine gelbe Farbe zeigt die Trefflichkeit an.

Siren stellt einen 50—60 Fuß hohen Baum dar, der viel in Katingan und dem Oberlande von Sampit vorkommt. Der Baum erhält Einschnitte und lässt einen Saft ausfließen, der an sich nicht giftig ist, aber beim Liegen unter Schwarzwerden es werden soll. Nach 1tägigem Liegen wird er auf einem Stein oder Brett mit dem Saft von Aker tuba gerieben. Dazu wird die Asche oder Kohle verschiedener Pflanzen gemischt; auch kommt vor dem Gebrauche noch einmal der Saft von Aker tuba hinzu. Die Bereitung wechselt jedenfalls Betreffs einzelner Zusätze.

Ipoh wird für eine Strychnosart, wahrscheinlich Strychnos Tieuté und Siren für Antiaris toxicaria gehalten, während Aker tuba Derris elliptica ist.

Diese letzteren Annahmen fanden auch durch Lewin's eigene Untersuchungen Bestätigung. Er konnte für ein »Ipoh« genanntes Gift der Dayaks chemisch und physiologisch den Strychninnachweis erbringen und mit einem als Siren bezeichneten Gifte die Antiarinwirkung erzeugen.

Für die Frage, ob unser Pfeilgift mit einem der erwähnten identisch ist, könnte es sich nur um eine Vergleichung mit Siren handeln. Die Hauptwirkung des darin enthaltenen Antiarins ist ja ebenfalls Hervorrufung eines systolischen Herzstillstandes. Dennoch ist in unserem Pfeilgifte Antiarin nicht als giftiges Agens anzusehen. Antiarin ist ein Glykosid; in unserem Pfeilgifte ist sicher kein Glykosid, sondern wahrscheinlich ein Alkaloid enthalten. Ein weiterer Unterschied dürfte darin zu finden sein, dass Antiarin die Reizbarkeit von Nerven und Muskeln zerstört[3]. Für unser Pfeilgift konnten wir einen diesbezüglichen Einfluss nicht nachweisen.

Wir müssen die Frage, ob unser Pfeilgift mit irgend einem anderen bereits bekannten Gifte identisch ist, so lange als ungelöst ansehen, als nicht das Vorhandensein einer etwas größeren Quantität eine genaue chemische Analyse ermöglicht.

Wie aus den oben wiedergegebenen Ausführungen Lewin's hervorgeht, wird das Pfeilgift in Borneo, sowohl »Ipoh« als auch »Siren«, gewöhnlich mit dem Safte von Aker tuba gemischt. Aker tuba ist nach demselben Autor identisch mit Derris elliptica. Es ist eine Schlingpflanze, die das sehr giftige Derrid enthält. Die Pflanze wird vielfach in den Tropen als Fischgift benutzt. Abkochungen

---

[3] cf. Lewin l. c. p. 103.

der Wurzelrinde wirken in außerordentlicher Verdünnung auf Fische verderblich. Fische starben in einer Verdünnung der grünen Wurzel von 1 : 4500 Wasser.

Die von uns angestellten Versuche ergaben keine schädliche Wirkung auf Fische für unser Pfeilgift. Es spricht das nicht für das Vorhandensein des Derrids.

(Aus der med. Abtheilung des allg. Krankenhauses zu Gothenburg.)

II. Zur Therapie der Anaemia splenica.

Von

H. Köster, Oberarzt.

Das unerwartet günstige Resultat von Sauerstoffinhalationen in einem Falle obigen Leidens veranlasst mich zur Mittheilung desselben.

Herr A. F. O., 44 Jahre alt. Aufgenommen den 25. Mai 1895, entlassen den 6. Juli 1895.

Anamnese: Mutter an Tuberkulose gestorben, Vater an der Cholera. Pat. ist verheirathet und Vater mehrerer gesunder Kinder. Als Kind Masern, sonst gesund bis zum 21. Jahr, in welchem er einen akuten Gelenkrheumatismus durchmachte. Im 29. Jahre ging er zur See als Maschinist und musste oftmals in Temperaturen bis zu 50° C. arbeiten. Seitdem ist seine Hautfarbe immer blass gewesen, aber er fühlte sich sonst gesund, litt nicht an Kopfschmerzen, Schwindel etc. Vor 4 Jahren bekam er, wie er glaubt nach Erkältung, Symptome eines Magenkatarrhes; nach dem Essen entstanden Schmerzen im Epigastrium und Erbrechen, die Schmerzen strahlten nach dem Rücken aus, kein Blutbrechen; wurde nach einiger Zeit wiederhergestellt. Vor 2 Jahren Influenza während 3 Wochen, seitdem gesund bis zum Februar 1895. Ohne bekannte Veranlassung fing er an sich schwach und elend zu fühlen, verlor den Appetit, hatte gelinde Kopfschmerzen und Verstopfung. Außerdem fing er an an Athemnoth und Herzklopfen zu leiden, besonders bei Anstrengungen. Anfangs noch auf, musste er bald das Bett hüten. Trotz Behandlung mit Eisen und China verschlechterte sich der Zustand kontinuirlich. Alkoholmissbrauch und Syphilis werden verneint. Niemals Bandwürmer im Stuhl.

Status praesens: Hautfarbe blassgelb, gut entwickeltes Fettpolster, kein Ödem in den Hautdecken; Schleimhäute äußerst blass, Zunge trocken, rissig, Appetit schlecht, Schlaf gut, Stuhl normal, kein Schwindel oder Kopfschmerzen, Sternum und Tibia nicht empfindlich bei Beklopfen. Urin frei von Eiweiß und Zucker, Temperatur 39,2°.

Subjektiv klagt Pat. nur über gelinde Athemnoth und allgemeine Schwäche, sonst nichts Bemerkenswerthes.

Lungen normal. Herzgegend nicht bombirt, Spitzenstoß nicht fühl- noch sichtbar. Herzdämpfung rechts bis 1 cm außerhalb der

rechten Sternalkante, links gleich innerhalb der Mammillarlinie. Starkes präsystolisches Geräusch an der Spitze, Andeutung eines systolischen daselbst, Accentuirung des 2. Pulmonalistones, Puls 126, weich.

Milz fast bis zur Mammillarlinie, deutlich palpirbar, fest, unempfindlich. Die Lymphdrüsen von normaler Größe.

Leber nicht vergrößert. Keine Geschwulst im Epigastrium. Rothe Blutkörperchen 800000 im Kubikmillimeter, zahlreiche Poikilo- und Mikrocyten nebst kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Weiße Blutkörperchen nicht vermehrt, einzelne eosinophile Zellen. Hämoglobingehalt nach Fleischl 25%.

Ordination: Liquor arseniitis kalici 3—5 Tropfen 3mal täglich. 31. Mai Erbrechen. Delirien des Abends. China 0,50 2mal täglich. Unbedeutendes Fieber bis zu 38,4°. 4. Juni Zustand während der letzten Tage immer schlechter. Pat. ist nicht klar, delirirt zeitweilig; hochgradige Dyspnoë, Pat. schnappt förmlich nach Luft, kann nicht liegen, sondern sitzt aufrecht, sieht äußerst blass aus. Anzahl der rothen Blutkörperchen 770000, Hämoglobingehalt nach Fleischl 20—25%; die weißen Blutkörperchen nicht vermehrt, zahlreiche Makro-, Mikro- und Poikilocyten, nicht unbedeutende Menge eosinophiler Zellen. Ödeme um die Fußknöchel. Einathmung von 4 Liter Sauerstoff.

Unmittelbar nach der Einathmung spürte Pat. bedeutende Erleichterung, die Dyspnoë beides subjektiv und objektiv geringer, Pat. schlief während der Nacht besser als vorher. Unter täglichen Sauerstoffeinathmungen von 4 Liter verbesserte sich der Zustand kontinuirlich, die Dyspnoë verschwand nach einigen Tagen vollständig, die Delirien hörten auf und eine schnelle Zunahme der Zahl der rothen Blutkörperchen und Abnahme der Milz trat ein. Auch das Fieber verschwand nach einigen Tagen völlig. So war schon nach 2 Tagen, am 6. Juni, die Milzvergrößerung etwas zurückgegangen, indem dieselbe nur bis etwas vor die vordere Axillarlinie reichte, am 14. Juni war die Zahl der rothen Blutkörperchen 1090000, Poikilo- und Mikrocyten fanden sich noch in reichlicher Anzahl, dagegen fehlten jetzt deutliche Makrocyten und kernhaltige Blutkörperchen, der Hämoglobingehalt war 40—45%. Am 18. Juni reichte die Milz nur bis zur vorderen Axillarlinie, am 19. Juni war die Zahl der rothen Blutkörperchen 1900000, Poikilo- und Mikrocyten an Anzahl geringer; am 20. Juni wurde mit den Sauerstoffinhalationen geschlossen, nur Arsenik und Chinin wurden weiter verabreicht. Am 6. Juli die Zahl der rothen Blutkörperchen 2800000, Poikilo- und Mikrocyten waren fast verschwunden und der Hämoglobingehalt war 50%. Milzgrenze nur unbedeutend vor der mittleren Axillarlinie. Pat. verließ an diesem Tage das Krankenhaus, musste zu Hause noch mit Arsenik und Liqu. ferri album. fortsetzen. Im August war die Zahl der rothen Blutkörperchen 3800000, Hämoglobingehalt 75% und im Oktober war dieselbe normal, die Milz

normal groß, Pat. fühlte sich gesund, obgleich er einige Monate lang das Arsenik ausgesetzt hatte.

Die Diagnose des Falles als einer Anaemia splenica oder Pseudoleukaemia lienalis ist ohne Weiteres aus dem klinischen Befunde klar. Unter der gewöhnlich bei diesem Leiden angewandten Arsentherapie, kombinirt mit China, wurde der Zustand immer schlechter. Besonders hervorragend war die hochgradige Dyspnoë und da dieselbe unzweifelhaft eine Folge der verminderten Anzahl rother Blutkörperchen und der daraus resultirenden ungenügenden Sauerstoffaufnahme war, schien mir ein Versuch mit Sauerstoffinhalationen indicirt. Allerdings machte ich den Versuch mit nur geringer Hoffnung auf Erfolg, da die Prognose des Falles sehr infaust erschien. Um so überraschender war der Erfolg. Nicht nur dass eine Linderung der Dyspnoë eintrat, sondern eine bestimmte kontinuirliche Besserung des Zustandes ließ sich vom Beginne der Inhalationen an konstatiren.

Die hier verwendeten Apparate waren von einfachster Art und können leicht von jedem Apotheker hergestellt werden, wo die gewöhnlichen Apparate für Sauerstoffinhalationen nicht vorhanden sind. Der Sauerstoff, auf gewöhnliche Weise bereitet, wurde durch Lösungen von Bariumhydrat und Silbernitrat geleitet, um das Chlor zu absorbiren, und darauf in Literflaschen aufbewahrt. Ein doppelt durchbohrter Kork, mit 2 Glasröhren, von denen die eine bis zum Boden der Flasche reichte und an ihrem freien Ende einen Trichter trug, die andere winklig gebeugte nur bis in den Hals der Flasche reichte, wurde auf die sauerstoffgefüllte Flasche gesetzt. Auf die letztere Röhre wurde ein Gummischlauch befestigt, der an seinem freien Ende einen kleinen Trichter, dessen Öffnung Nase und Mund bedeckte, trug. Bei der Inhalation wurde der Sauerstoff aus der Flasche durch langsames Einträufeln von Wasser aus einem an der Wand hängenden Irrigator in den an der ersten Röhre befestigten Trichter herausgetrieben und vom Pat. aus dem an der Gummiröhre befestigten Trichter tief eingeathmet. Wenn die eine Flasche geleert war, wurde der durchbohrte Kork auf die nächste aufgesetzt etc.

Ob das günstige Resultat in vorliegendem Falle auf einer Wirkung der Sauerstoffinhalationen beruht oder ob dieselbe nur dem Pat. Zeit gegeben hat, bis die Arsenwirkung eintrat, kann nicht bestimmt entschieden werden. Jedoch scheint mir die definitive Wendung zum Bessern vom Moment der Inhalationen an für eine gewisse Wirkung derselben zu sprechen. Auch können die manchmal günstigen Resultate bei der Leukämie von Sauerstoffinhalationen (Kirnberger[1], Sticker[2], Pletzer[3]) für eine solche sprechen. Bemerkenswerth ist nur, dass das Resultat in meinem Falle bei relativ

[1] Deutsche med. Wochenschrift 1883. No. 41.

[2] Münchener med. Wochenschrift 1886. No. 43 u. 44.

[3] Berliner klin. Wochenschrift 1887. No. 38.

so geringer Menge eingeathmeten Sauerstoffs eintrat, während die genannten Autoren Mengen von 30—50 Liter täglich anwendeten.

Auf jeden Fall scheint mir bei ähnlichen Processen ein Versuch auf eben genannte Weise, ohne besondere schwer anschaffbare Apparate leicht ausführbar, der Mühe werth.

---

1. **Lindemann.** Zur Diagnose der Speichelsteine.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 41.)

Die im Allgemeinen festumrissene Diagnose eines Speichelsteines war in dem hier publicirten Fall, in welchem die Beschwerden bereits 6—8 Monate gedauert, erschwert, weil neben der knorpelharten, schmerzhaften, die Bewegungen der Zunge behindernden sublingualen Geschwulst eine Schwellung der betreffenden Zungenhälfte und starke Intumescenz der Lymphdrüsen am Kinn mit Infiltration der Umgebung eingetreten war. Der operativ entfernte, ungeschichtete Stein wog 3,5 g; die genaue chemische Analyse ist mitgetheilt, Kalk, Phosphorsäure, Kohlensäure waren die Hauptkomponenten.

F. Reiche (Hamburg).

---

2. **Fischer.** Über 2 Fälle von latent verlaufendem Magencarcinom.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 35.)

Bei dem einen 64jährigen Kranken wurde die Diagnose des Magenkrebses überhaupt erst nach dem Tode gestellt, während bei dem zweiten 69jährigen Manne die Diagnose aus den objektiven Zeichen zwar gestellt wurde, subjektive Erscheinungen der Krankheit aber gänzlich fehlten. Der 1. Kranke litt an erheblicher, fortschreitender Abmagerung und Hinfälligkeit, ohne dass für ein Carcinom des Magens sonst Anhaltspunkte vorhanden gewesen wären. Bei der Sektion fand sich ein hühnereigroßer, harter Knoten, der alle Schichten der Magenwand durchsetzte und an der dem Mageninnern zugewandten Fläche geschwürig zerfallen war. Beim 2. Kranken war im Epigastrium am linken Rippenbogen eine Resistenz vorhanden, welche auf ein Carcinom am Magengrunde schließen ließ, dessen Vorhandensein sich auch nach dem Tode herausstellte, obwohl andere Erscheinungen auf ein solches nicht hinwiesen.

G. Meyer (Berlin).

---

3. **W. Osler.** Visible contractile tumor of the pylorus following ulcer of the stomach.

(Montreal med. journ. 1895. August.)

Der 28jährige Pat. war vor 2 Jahren unter den Erscheinungen eines Magengeschwürs krank gewesen und litt seitdem an Schmerzen in der Magengegend und an Verdauungsbeschwerden. Die Untersuchung ergab, dass in der Pylorusgegend ein Tumor vorhanden war, der sich in einer für Auge und Hand wahrnehmbaren Weise

kontrahirte. Nach 2jährigem Bestehen dieser Erscheinung wurde mit Rücksicht auf die zunehmende Entkräftung des Pat. die Resektion des Magens vorgenommen, welche in Folge von Peritonitis den tödlichen Ausgang zur Folge hatte. Der Pylorus war sehr verengt, die Magenwände waren in der Gegend desselben außerordentlich verdickt und bildeten den bei Lebzeiten nachweisbaren Tumor. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass die Verdickung durch eine enorme Hypertrophie der Magenmuscularis bedingt war; von carcinomatöser Neubildung war nichts nachzuweisen.

Ephraim (Breslau).

---

4. G. Fütterer. The liver as an organ of elimination of corpuscular elements.

(Medicine 1895. August.)

Saprophytische und pathogene Bakterien wurden bei Thieren subkutan, intravenös und in die linke Herzkammer injicirt. Stets gelang es, dieselben in dem Inhalt der Gallenblase wieder aufzufinden und zu züchten, woraus geschlossen wird, dass die der Leber durch den Blutstrom zugeführten Mikroorganismen mit der Galle in die Gallenblase secernirt werden und von hier aus in den Darmkanal gelangen. Erzeugen die Keime im Darme neue Krankheitsherde (Tuberkel-, Typhusbacillen), so handelt es sich nur um eine inkomplete Elimination, werden sie mit dem Koth entfernt, um komplete Elimination.

Die Ergebnisse der vom Verf. u. A. vorliegenden Experimente werden folgendermaßen zusammengefasst:

1) Die Leber eliminirt Keime oder corpusculäre Elemente aus dem Blut (Fütterer).

2) Die Galle wirkt nicht baktericid, sondern es findet in derselben eine reichliche Vermehrung der Keime statt (Fütterer).

3) Typhusrecidive können durch Typhusbacillen bedingt sein, die durch den Ductus choledochus in den Darmkanal gelangt sind (Fütterer).

4) Auf dem nämlichen Wege kann eine tuberkulöse Enteritis entstehen (Fütterer).

5) Eben so Diarrhoen bei allgemeiner Sepsis (Fütterer).

6) Typhusbacillen können den Kern von Gallensteinen bilden (Dufourt, Chiari).

7) Dieselben können auf ihrem Wege durch die Leber Entzündung der Gallengänge bedingen (Dupré).

8) Es existirt eine Cholecystitis typhosa (Gilbert und Girode).

9) Noch 8 Monate nach Ablauf eines Typhus abdominalis können Typhusbacillen in der Gallenblase gefunden werden, wenn eine Obstruktion des Ductus cysticus ihre Entleerung in den Darmkanal verhindert (Dupré).

10) Jodkalium kann 5 Minuten und wahrscheinlich noch eher nach subkutaner Injektion in der Gallenblasė nachgewiesen werden (Fütterer).

H. Einhorn (München).

5. **Kotlar** (St. Petersburg). Über die Pathogenese der sogenannten Gallengangstuberkulose in der Leber des Menschen.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 121.)

Nach einem Überblick über die einschlägige Litteratur berichtet K. über die Resultate seiner im Prager pathologisch-anatomischen Institut angestellten Untersuchung von 3 Fällen tuberkulöser Kavernen in der Leber. Er gelangt zu dem Schlusse, dass die Tuberkulose nicht primär in den Gallengängen beginnt, sondern, von außen her wachsend, dieselben erst sekundär afficire. Die Infektion von Tuberkelbacillen sei hierbei als eine hämatogene anzusehen. Es ist also der Zusammenhang zwischen den Kavernen und den Gallengängen ein rein zufälliger. Im Inhalte der Kavernen, so wie in der Gallenblase und dem Ductus cholodechus konnten niemals Tuberkelbacillen konstatirt werden.

F. Pick (Prag).

6. **A. H. Ferguson.** Biliary calculi.

(Medicine 1895. Juli.)

7. **W. J. Mayo.** Gallstone disease.

(New York med. journ. 1895. August 24.)

F. plaidirt bei der Cholelithiasis für möglichst frühzeitige Operation. Die Indikation für den chirurgischen Eingriff sei gegeben:

1) Wenn bei Koliken nach vorangegangener Vergrößerung der Gallenblase trotz Abnahme der Schmerzen kein Stein in den Fäces aufgefunden wird, und die Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend einige Tage andauert. Der Stein ist dabei meist im Ductus cysticus stecken geblieben.

2) Bei Ikterus, der im Gefolge einer oder mehrerer Gallensteinkoliken aufgetreten ist. Der Stein befindet sich meist am Anfang des gemeinsamen Gallenganges.

3) Bei persistirender Druckempfindlichkeit über der Gallenblase, wobei es sich meist um eine kontrahirte Gallenblase mit verdickter Wandung handelt, die die in ihr befindlichen Steine fest umschließt — Ulceration. Gangrän.

4) In allen Fällen persistirender und deutlicher Vergrößerung der Gallenblase, mag dieselbe Steine, Schleim, Eiter oder nur Galle enthalten, oder mag der Verdacht auf eine Neubildung vorliegen, ist eine exploratorische Incision angezeigt.

Nach M. muss in allen Fällen mit ausgesprochenen Symptomen die Entfernung der Steine empfohlen werden. Die Operation ist dringend erforderlich bei Obstruktion des Ductus cysticus, das Unterlassen oder nur der Aufschub einer Operation bei Verlegung des Ductus choledochus ist »kriminal«. Die Möglichkeit des Abganges von

Steinen durch den Darmkanal wird allgemein überschätzt. Beim Auftreten von Koliken handelt es sich nur selten um die Passage von Steinen durch die Ausführungsgänge. **H. Einhorn** (München).

---

8. A. R. Edwards. Chylous and adipose ascites: a clinical, historical, and experimental study.

(Medicine 1895. August.)

97 in der Litteratur veröffentlichte Fälle werden zusammengestellt, hiervon sind 5 als nicht hierher gehörig zu bezeichnen, 64mal handelt es sich um einen Ascites chylosus, 28mal um Ascites chyliformis oder adiposus. An der Hand dieser Fälle wird die Pathogenese, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung der Affektion besprochen.

Aus dem experimentellen Theile der Arbeit sei hervorgehoben, dass Verf. nach vielen erfolglosen Versuchen, durch theliweisen oder vollkommenen Verschluss der Vena portarum oder der Vena cava inferior einen Ascites zu erzeugen, durch Verletzung des Herzens von der Vena jugularis aus bei einem Hunde eine Ansammlung von seröser Flüssigkeit im Abdomen hervorrufen konnte. Dieses Transsudat wurde nach Injektion einer alkoholischen Lösung von sterilisirtem Schell-Lack in die Bauchhöhle leicht trübe und zeigte unter dem Mikroskop eine Anzahl vielkerniger Leukocyten. Nach 3 Monaten war die Flüssigkeit deutlich opak, milchig, alkalisch, hatte ein spec. Gewicht von 1,015, enthielt 1,9% Albumin, keine freien Fetttropfen, aber Leukocyten, die nach Behandlung mit Osmiumsäure schwarze Punkte zeigten, keinen Zucker. Die Sektion des nach 5 Monaten getödteten Thieres ergab eine Tricuspidalinsufficienz mit Deformität eines Klappenzipfels.

E. glaubt hierdurch den experimentellen Nachweis geliefert zu haben, dass aus serösen Transsudaten zellen- und fetthaltige, und aus dem Exsudat einer chronischen Peritonitis ein Ascites adiposus entstehen können. **H. Einhorn** (München).

---

9. K. Funke. Zur Kasuistik der Darmausschaltung.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 32 u. 33.)

Ein 39jähriger Mann erkrankt mit krampfartigen Schmerzen in der Coecalgegend und Diarrhoen. Es entwickelt sich in der Coecalgegend ein über faustgroßer Tumor, an den Rändern hart, in der Mitte weich, fluktuirend, mit Röthung der Haut und Temperatursteigerung. Der Abscess wird unter Entleerung reichlichen dicken Eiters gespalten; 2 Tage darauf entleert sich aus dem Dickdarm stammender Koth aus der Wundhöhle. Es besteht eine Perforation des Coecums, das infiltrirte, höckrige Wandungen besitzt. Nachdem in der Gegend der Fistel nochmals ein kleiner Eiterherd eröffnet ist, wird 3 Wochen nach der 1. Operation zur Radikaloperation geschritten. Der Fistelgang wird durch 2 Hautklappen verschlossen und

dann die Peritonealhöhle eröffnet. Da das Coecum und der größte Theil des Colon ascendens schwielig verdickt und der Umgebung adhärent ist, wird von der Resektion des erkrankten Theiles Abstand genommen und zur Darmausschaltung nach Salzer geschritten. Das Ileum wird 10 cm von der Valvula Bauhini durchschnitten und das abführende Stück durch Invagination verschlossen, eben so beide Öffnungen des durchtrennten Colon transversum; dann wird das Ileum seitlich in das Colon transversum implantirt. Nach anfänglichem Wohlbefinden stellt sich am 3. Tage Druck im Unterleib und leichte Temperatursteigerung ein. Die Laparotomiewunde ist normal; aus der geöffneten Fistel entleert sich reichliche fäkulente, schleimige Flüssigkeit. Durch ein eingelegtes Drain wird jetzt täglich die Auswaschung des ausgeschalteten Darmstückes vorgenommen; die Sekretion desselben ist jetzt sehr gering.

Da es sich vermuthlich um einen tuberkulösen Process des Coecums gehandelt hat, wenn auch die Untersuchung des Sekretes auf Tuberkelbacillen negativ ausfiel, so werden in der Folgezeit Injektionen von Jodoformglycerin in die Fistel gemacht.

Verf. ist mit Salzer der Ansicht, dass in allen Fällen von Darmausschaltung eine distale Fistel anzulegen ist, damit der ausgeschaltete Darm von alten Kothresten und frischen Sekretmassen gereinigt werden kann. Erst nach Aufhören der Sekretion und gründlicher Desinfektion des Darmstückes ist es gerathen, die Fistel zu schließen.

M. Rothmann (Berlin).

10. H. Hammer. Zur Kasuistik der kongenitalen Darmocclusionen.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 34.)

Verf. theilt 2 Fälle von kongenitaler Occlusion des Verdauungstractus mit. Der 1. betrifft ein 3 Tage altes Mädchen, das von der Geburt an die Nahrungsaufnahme verweigert und wiederholt erbricht. Der obere Theil des Leibes ist mäßig aufgetrieben, der untere eingesunken. Die Analöffnung fehlt; an ihrer Stelle befindet sich in der Raphe perinei ein kleiner Hautwulst. Äußere Genitalien sind bis auf das Fehlen des Hymen normal. In der Fossa navicularis mündet ein dünner, ca. 4 cm langer Gang, der mit smegmaartigen Massen erfüllt ist, über dessen Beziehung zum Darmtractus sich intra vitam nichts Sicheres feststellen lässt.

Zur Anlegung eines Anus praeternaturalis wird die Bauchhöhle im linken Hypochondrium eröffnet und der nicht gefüllte Darm mit dem Peritoneum parietale vernäht. 8 Stunden darauf stirbt das Kind. Die Sektion zeigt das große und kleine Becken fast ganz ausgefüllt von dem stark erweiterten Rectum, das sich unten rasch verschmälert, um in einem 3—4 mm starken Schleimhautkanal in der Fossa navicularis auszumünden. Oberhalb der S-Schlinge ist der Darm bis hinauf zum Magen stark kontrahirt. Der Magen selbst ist stark ausgedehnt, die Pylorusgegend durch eine seichte Einbuchtung ab-

getrennt. Gegen das Duodenum zu ist der Magen völlig verschlossen, die Schleimhaut zieht glatt über die Occlusionsstelle hinweg. Dünn- und Dickdarm sind mit grünlichen, breiigen Massen erfüllt, die aus gallig gefärbtem Detritus und Darmepithelien bestehen. Ob bei dem Verschluss des Pylorus entzündliche Processe betheiligt gewesen sind, lässt sich nicht feststellen.

Der 2. Fall betrifft ein 9tägiges Mädchen, das an Gastroenterocatarrhus acutus mit doppelseitiger Pneumonie gestorben ist. Die Sektion zeigt starke Kontraktion des Dickdarmes, Ileum, Jejunum und unteren Theiles des Duodenums bei beträchtlicher Ausdehnung des Magens und der oberen Hälfte des Duodenums. Die Erweiterung reicht bis zur Einmündungsstelle des Ductus choledochus und Ductus wirsungianus; direkt darunter ist das Duodenum stark spitzwinklig abgeknickt und zeigt eine nur erbsengroße Zugangsöffnung zum unteren Duodenalabschnitt, die von einer von der hinteren Duodenalwand entspringenden Schleimhautfalte begrenzt wird. Bei Füllung des Duodenums verlegt die letztere vollständig den Zugang zu den unteren Darmabschnitten, welche auch völlig leer angetroffen werden.

M. Rothmann (Berlin).

---

11. **Eschle.** Beiträge zum Studium der Wirkung elektrischer Ströme auf die thierischen Gewebe.

(Virchow's Archiv Bd. CXXXVIII. Hft. 3.)

Verf. unterzieht die katalytischen Wirkungen des elektrischen Stromes in ihrem chemischen, physikalischen und physiologischen Effekte einer eingehenden Besprechung, und schildert alsdann die Veränderungen, welche durch die Galvanolyse abgestorbener wie lebender Gewebe hervorgerufen werden. Das Resultat der Wirkung der Elektrolyse am lebenden Gewebe äußert sich darin, dass 1) an der Eintrittsstelle des Stromes eine Nekrose entsteht, die von einer mäßigen reaktiven Entzündung gefolgt ist; 2) dass auch in weiterer Entfernung vom Einstich schon nach einmaliger Applikation des Stromes Schädigungen in der Vitalität der Gewebe sich ausbilden, die mehr oder weniger schwere regressive Metamorphosen nach sich ziehen; 3) dass normales Gewebe durch schnell auftretende, sehr umfangreiche Wucherungsvorgänge auf baldige Reparation der gesetzten Schädigungen hinarbeitet; 4) dass eine wesentliche differente Wirkung der beiden Pole auf die Art der Veränderungen gar nicht zu beobachten war, auf die Intensität derselben aber doch in geringem Maße. Der positive Pol scheint in Bezug auf Schnelligkeit und Umfang der eintretenden degenerativen Processe der wirksamere zu sein.

Es wurde weiterhin dann die Einwirkung galvanischer und faradischer Ströme auf die lebenden Gewebe bei Applikation auf die unverletzte äußere Haut an Thieren geprüft. Die hierbei zu Tage getretenen histologischen Veränderungen ergaben als wesentlichstes Resultat, dass auch im Gehirn, im Rückenmark und in den peri-

pheren Nerven der galvanische Strom degenerative Processe von mehr oder weniger großer Intensität, sogar schon nach einmaliger stärkerer Applikation, hervorzurufen im Stande ist.

Markwald (Gießen).

---

12. **J. Kratter.** Der Tod durch Elektricität.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 32.)

Bei Applikation tödlicher Ströme entstand bei den Versuchsthieren zunächst eine tetanische Kontraktion der gesammten Körpermuskulatur mit Stillstand der Athmung. Die Herzbewegung dauert während des Respirationstillstandes noch eine gewisse Zeit fort. Erfolgt dann nach einiger Zeit auch Herzstillstand, so ist das Thier todt. Anatomisch fand sich mitunter schwere Kontusionirung der Gehirnoberfläche, oft aber auch nur Hypervenosität des Blutes. Da die Wirkung des elektrischen Stromes immer zuerst zur Sistirung der Athmung führt, so werden durch Electricität Verunglückte wie Menschen, die in Erstickungsgefahr sind, also mit künstlicher Respiration zu behandeln sein.

Pässler (Leipzig).

Bücher-Anzeigen.

13. **O. Kukula.** Über Lithiasis der Harnblase in Böhmen.

Wien, J. Šafář, 1894.

In dieser äußerst eingehenden, anregend geschriebenen Arbeit verwerthet K. das in den letzten 20 Jahren zur Beobachtung gekommene Material aus den Prager Kliniken, so wie aus einer Reihe von Bezirks- und Stadtspitälern Böhmens, in Summa 522 Fälle. — Wie diese Zahl zeigt, ist die Lithiasis in Böhmen recht häufig; die Ursache dieses häufigen Auftretens jedoch ist nach den bestehenden Ansichten über das endemische Auftreten der Lithiasis nicht zu erklären.

Auffallend ist, wie ein Übersichtskärtchen ergiebt, dass der Westen Böhmens weit weniger Lithiasisfälle aufzuweisen hat, als der Osten, was K. aus dem reichlichen CO_2-Gehalt des Trinkwassers in Westböhmen erklären will, der ja litholythisch wirkt.

Bezüglich der individuellen, zur Lithiasis prädisponirenden Momente (Alter, Geschlecht, pathologische Erkrankungen der Harnorgane etc.) entspricht das Material im Ganzen den bei der Lithiasis i. a. bestehenden Verhältnissen.

Was die chemischen Befunde der Harnsteine betrifft, so wurden 177 Fälle genau analysirt. Der Kern bestand in 143 Fällen aus Uraten, in 2 aus oxalsaurem Kalk, in 4 aus Phosphaten, in 1 aus kohlensaurem Kalk, in 5 aus Cystin, in 21 aus Fremdkörpern; als einzig in ihrer Art seien hier hervorgehoben 2 Fälle von Fettkonkretionen:

Der eine, ein Cholesterinstein, wurde einem $6^1/_2$jährigen Mädchen mittels Sectio alta entfernt. Derselbe bestand aus 95,84% Cholesterin, 7,46% Wasser, 0,55% anorganischen Salzen und 0,15% organischen, in Äther unlöslichen Stoffen. K. glaubt in diesem Fall annehmen zu müssen, dass das Cholesterin renalen Ursprunges sei.

Der zweite, aus 5 Konkretionen bestehende (in einem Anhang beschriebene), wurde 1893 durch Sectio alta einem 66jährigen Kaufmann, welcher seit 5 Jahren an Cystitis gonorrhoica litt und sich selbst katheterisirt hatte, entfernt; er zeigte 85% Fette (51,5% freie Fettsäuren, 33,5% Fette, Spuren von Cholesterin) 11,7% organische, in Äther unlösliche Stoffe, 0,8% anorganische Stoffe und 2,5% Wasser.

— Auch in diesem Falle, den K. den Urostealithen Heller's zurechnen möchte, neigt er zu der Ansicht, dass die Fette renalen Ursprunges seien. Die Möglichkeit, dass es sich um Fette handelt, welche durch den Katheter in die Harnblase eingeführt wurden, wo sie sich dann zu Konkrementen vereinigten, weist er zurück, weil auf diese Weise das Auftreten des Cholesterins in den Steinen sich nicht erklären ließe.

Besonders interessant wird dieser Theil noch illustrirt durch eine Reihe vorzüglicher Lichtdrucke, welche die mikroskopischen Bilder von Dünnschliffen der Harnsteine wiedergeben, und so einen vorzüglichen Einblick in den feineren Aufbau der Steine gewähren. — So sehen wir bei dem Cholesterinstein überall die farblosen und glänzenden Nadeln, welche Rosetten, Pinselformdrusen bilden, bei anderen Steinen sind die Harnsäure- oder oxalsauren Salze zu schönsten Mosaikbildern gefügt etc.

Die angewendeten Operationen so wie die Indikationsstellung wichen nicht wesentlich von dem jeweils Gebräuchlichen ab. Bis zum Jahre 1883 herrschte die Sectio lateralis und Lithothripsie vor, während von da ab die Sectio alta und Litholapaxie mehr und mehr in den Vordergrund traten, um jetzt ausschließlich mit einander zu konkurriren. **Habs** (Magdeburg).

14. v. Ziemßen's klinisches Recepttaschenbuch. 6., neubearbeitete Auflage von Dr. H. Rieder.

Leipzig, **E. Besold,** 1896.

In möglichst knapper und übersichtlicher Form bringt die neue Auflage des bekannten v. Z.'schen Recepttaschenbuches die wichtigsten Angaben über unseren Arzneischatz und dessen Verwerthung, indem sie neben den officinellen auch neuere Mittel, so weit sie sich wenigstens in der ärztlichen Praxis bewährt haben, berücksichtigt. Besonders ist es zu begrüßen, dass eine genaue Mittheilung der Preise für die einzelnen Droguen als auch für die fertigen Recepte, wie sie die baierische und preußische Taxe verlangt, den Arzt daran erinnert, ökonomische Rücksichten häufiger walten zu lassen. **F. Buttenberg** (Magdeburg).

15. **Brouardel, Gilbert et Girode.** Traité de médecine et de thérapeutique.

Paris, **Baillière et fils,** 1895.

Unter den Auspicien von B., G. und G. wird so eben in Frankreich ein Werk auf den medicinischen Markt gebracht, welches nicht verfehlen wird, die Aufmerksamkeit des großen Ärztepublikums in hohem Grade auf sich zu ziehen. Die Herausgeber, die sich als Anhänger der bakteriologischen Disciplin und nicht minder als Bewunderer der altbewährten klinischen Untersuchungsmethoden geriren, haben es sich als Aufgabe gestellt, im vorliegenden Buche beide Richtungen möglichst zu verschmelzen und mit einander in harmonischen Einklang zu bringen. In dem 1., so eben erschienenen, 800 Seiten umfassenden Bande, der durch eine allgemeine, aus der gewandten Feder Girode's stammende Besprechung der Infektionskrankheiten eingeleitet wird, haben Variola, Masern, Scharlach, Influenza, Keuchhusten, Mumps, Diphtherie und Typhus ihren Platz gefunden; daneben werden Streptokokkie, Pneumokokkie, Staphylokokkie, und Colibacillose als eigene und selbständige Erkrankungen abgehandelt. Es geschieht unseres Wissens hier zum 1. Male, dass die Beziehungen bestimmter, bakteriologisch sichergestellter Mikroorganismen zur menschlichen Pathologie einer so durchgreifenden klinischen Besprechung und Beleuchtung unterzogen werden und trotzdem hat sich das Geschick der Herausgeber gerade bei der Lösung dieser schwierigen Aufgabe so glänzend bewährt, dass man beim Nachschlagen über alle schwebenden Fragen prompt und sicher orientirt wird.

In den einschlägigen Kapiteln ist Alles enthalten, was für die Diagnose und Symptomatologie von Bedeutung ist; überall sind die neuesten Forschungsergebnisse verwerthet und durchgehends ruht die Darstellung in den Händen von Fachleuten, welche durchaus auf der Höhe ihrer Disciplin stehen und deren

Namen ausnahmslos einen glänzenden Klang haben. Das Bestreben, den Stoff seiner Bedeutsamkeit angemessen zu behandeln, ist von so gutem Erfolg gekrönt worden, dass man das Werk ohne Übertreibung als eine recht schätzenswerthe Bereicherung unserer Litteratur bezeichnen darf. **Freyhan** (Berlin).

16. **Grünwald.** Die Lehre von den Naseneiterungen.

München, **J. F. Lehmann,** 1896.

In der kurzen Spanne Zeit zwischen dem Erscheinen der 1. Auflage und der zweiten sind eine große Anzahl von Arbeiten erschienen, welche sich mit den einschlägigen Fragen aufs eingehendste beschäftigen, so dass G. in seiner 2. Auflage vielfach Gelegenheit hat, denselben nachzugehen. Diese ist vollständig umgearbeitet und fast um das Doppelte erweitert. In den Text sind 8 Abbildungen eingefügt und dem Buche 2 Tafeln beigegeben, von denen die eine farbige Abbildungen von oberflächlicher, granulirender und verificirender Ostitis mit Defektbildung und die zweite Abbildungen von Instrumenten enthält. Die Eintheilung des Inhaltes findet in der Weise statt, dass erst die diffusen Eiterungen, danach die Herdeiterungen, dann der specielle Theil, in einem Anhang die Beziehungen der Syphilis und der Tuberkulose zu den Naseneiterungen und im Nachtrage einige nach der Fertigstellung des Satzes erschienene Arbeiten, z. B. die von Strübing über Ozaena besprochen werden. In das Kapitel der Sekretion finden wir die Ozaena eingereiht, in Betreff derer G. auf seinem früher innegehabten Standpunkte steht, dass eine Flächensekretion der Nase noch nirgends erwiesen, dass im Gegentheil der Nachweis der Herkunft des Sekretes von Herderkrankungen für eine große Reihe von Fällen sicher erbracht, für eine andere Reihe von Fällen in hohem Grade wahrscheinlich gemacht sei. Eben so verhält es sich mit der Frage der Polypen, dieselben seien in der Mehrzahl der Fälle so gut wie pathognomonisch für Nebenhöhlenempyeme resp. Herdeiterungen in Nasengängen. Die subjektiven Störungen, das Übergreifen der Eiterungen auf die Nachbarschaft, die Untersuchungsmethoden, die allgemeine Therapie und die Prognose sind noch mit in den allgemeinen Theil eingeschlossen.

Die Lehre von den Naseneiterungen verdankt dem Autor manche direkte und indirekte Klärung, die zusammenfassende Darstellung der Lehre von den Naseneiterungen wird auch in der neuen Form von den Fachgenossen mit Interesse gelesen werden. **Seifert** (Würzburg).

17. **Seifert.** Die Gewerbekrankheiten der Nase und Mundrachenhöhle.

Haug's klin. Vorträge aus d. Geb. der Otologie u. Pharyngo-Rhinologie. Bd. I. Hft. 7.)

Eine spätere Bearbeitung dieses Themas dürfte ein vollständigeres Bild der auf Nase und Mundrachenhöhle treffenden Gewerbekrankheiten geben, wenn in Zukunft auf diese Organe bei statistischen Erhebungen und Untersuchungen von Fabrikärzten mehr Gewicht gelegt wird.

Im Allgemeinen hält sich der Verf. bei der Besprechung der einzelnen Staubarten in Bezug auf ihre schädliche Einwirkung an die von Villaret gegebene Eintheilung in 1) an sich nicht verletzenden aber durch massenhafte Einwirkung schädlich wirkenden Staub, 2) an sich wenig verletzenden und eben so nur durch massenhaftes Einathmen schädlichen Staub, 3) in Staub, welcher das Gewebe durch schroffe, spitzige, eckige Staubtheilchen schädigt. Daran schließen sich dann an die Gesundheitsbeschädigungen durch Einathmung gasförmiger Produkte und jene, welche theils durch direkte Einwirkung, theils durch Resorption der schädlichen Stoffe entstehen (Phosphor, Arsenik, Chrom, Quecksilber).

Seifert (Würzburg).

18. **R. Stünzner.** Die Schrift des Monardes über die Arzneimittel Amerikas.

Halle, **Max Niemeyer,** 1895.

Nicht nur für den sich im Besonderen mit Geschichte der Medicin Beschäftigenden, sondern für jeden Arzt ist das vorliegende Werk von großem Interesse

und dem Verf. gebührt aller Dank, dass er diese Schrift dem modernen Arzte zugänglich gemacht hat. Denn obwohl im finsteren Mittelalter geschrieben, enthält sie eine so nüchterne objektive Beschreibung der einzelnen Mittel, dass sie dadurch einen modernen Anstrich bekommt. Sehr interessant sind die Bemerkungen über die Geschichte der Lues, die nach Monardes durch Columbus von Amerika nach Spanien, von da zu den Franzosen, von Frankreich via neapolitanischer Krieg nach Deutschland gelangt sein soll. Detaillirt sind die Angaben über die neuweltlichen Antiluetica, Guajak, Sassaparille etc. Ganz besonderen Werth haben die Angaben über Tabak und die Coca, die in ihren Wirkungen genau so beschrieben werden, wie wir sie heute kennen. F. Jessen (Hamburg).

Therapie.

19. G. Klemperer. Zur Pathologie und Therapie der Gicht.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Harnsäurebestimmungen K.'s in dem durch Venaesektion gewonnenen, verdünnten und von Eiweiß befreiten Blut ergaben bei 4 Gesunden und 1 Pneumoniker ein negatives Resultat, bestätigten aber, dass das Blut der Gichtkranken abnorm reich an Harnsäure (Garrod) ist. Ihre Menge betrug in 3 Fällen von Arthritis urica 0,067—0,0915 g für 1000 ccm Blut, in einem Fall von Gichtniere im urämischen Stadium 0,044 g. Positive Ergebnisse wurden auch bei Urämie (0,1065 g), kompensirter Schrumpfniere (0,0685 g), Leukämie (0,0985 g) gewonnen. Analysen des Urins bei 8 Gichtkranken lehrten weiter, dass eine verminderte Ausscheidung von Harnsäure dieser Erscheinung nicht zu Grunde liegen kann. Bei möglichst sich gleichbleibender Nahrung war die tägliche Menge in 2 Beobachtungen 0,4—0,5 g, in 5 0,5—1,0 g, in 1 1,0—2,0 g; Genuss von Kalbsthymus erhöhte die ausgeschiedene Quantität nicht weniger als bei Gesunden. Beziehungen zwischen Harnsäuremenge und Verlauf der Gicht fehlten.

So lange also die Nieren nicht wesentlich geschädigt sind, findet eine Harnsäureretention nicht statt. Der hohe Gehalt des Gichtikerblutes an jenem Stoffwechselendprodukt ist nur durch vermehrte Bildung zu erklären. Nach K. krystallisirt nun bei der Gicht die überschüssige Harnsäure nicht aus dem Blut aus (Garrod), noch bringt die allzu koncentrirte Harnsäurelösung die Gewebe zu Entzündung und Nekrose (Ebstein), dagegen sprechen einmal die Harnsäurewerthe im Blut des Leukämikers und Nierenkranken, bei denen solche Folgen ausbleiben, andererseits die an einer Reihe von Untersuchungen erhärtete Thatsache, dass das Blut der Gichtkranken die Fähigkeit besitzt, noch mehr Harnsäure in Lösung zu bringen: Es wurden von K. die Löslichkeitsverhältnisse im Blutserum Gesunder bestimmt, und damit die verglichen, welche bei im Stadium entzündlicher Reizung vieler Körpergelenke stehenden Gichtkranken gewonnen wurden. Dass auch im Gichtanfall eine das Auskrystallisiren begünstigende Verminderung der Blutalkalescenz nicht statthat, konnte K. feststellen, da bei 3 Gichtikern in der akut fieberhaften Attacke zwar unternormale, aber viel zu wenig herabgesetzte, unter dem Absinken bei Leukämie noch zurückbleibende Werthe sich fanden. Das gichtisch-nekrotische Gewebe scheint durch chemische Affinität die Harnsäure an sich zu reißen.

Der Stoff, der bei Arthritis urica zu entzündlichen und nekrotischen Processen führt, ist unbekannt, wir wissen nur, dass er häufig unter dem Einfluss der Heredität sich entwickelt, dass seine Bildung vielfach begünstigt wird durch sitzende und üppige Lebensweise, durch Alkohol, dass seine Wirkung unterstützt wird durch Blei. Thierexperimente (Lüthje) bewiesen, dass die Bleivergiftung nicht etwa auf dem Wege einer Verminderung der Harnsäureausscheidung diesen Effekt entfaltet.

Klinisch betont K., dass Piperazin und Lysidin ihm oft den Erfolg versagten. Er macht darauf aufmerksam, wie der Gichtstoff nach einem akuten Anfall oft schnell ausgeschieden wird, selbst umfangreiche und inkrustirte Nekrosen Restitutio ad integrum erfahren. Man soll desswegen therapeutisch nicht die Harnsäure der Tophi medikamentös lösen wollen, wozu das Blutserum der Gichtkranken an sich befähigt ist, sondern den primären Gichtstoff beseitigen und so die Nekrosen zum Rückgang bringen. Das geschieht durch Oxydation, indem wir den Stoffwechsel anregen und erhöhen (rüstige Bewegungen, Bäder, Hautpflege) und durch Elimination, indem man eine reichliche Durchspülung der gesammten Gewebe mit starker Flüssigkeitszufuhr und häufigem Schwitzen (heiße Bäder) anstrebt und die entzündeten Theile daneben massiren lässt. Erfahrungsgemäß giebt man mit Vortheil schwach alkalische Getränke, Vichy-, Biliner Wasser bis zu 2 Liter täglich, dabei Pflanzensäuren, so den Saft von 4—8 frisch gepressten Citronen. Die Diät soll frugal, ohne Übermaß von Fett und Kohlehydraten sein, das Fleisch muss zurückgedrängt werden, Milch als eine die Harnsäurebilduug augenscheinlich nicht beeinflussende Eiweißlösung ist zweckmäßig, eben so wasserreiche Gemüse und Früchte. **F. Reiche** (Hamburg).

20. **M. Mendelsohn.** Die diuretische Wirkung der Lithiumsalze.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 41.)

Die Frage nach den physiologischen Wirkungen, auf denen der günstige Einfluss empirisch bewährter Heilmittel beruht, ist besonders beim Lithium und der harnsauren Diathese berechtigt. Die Unwirksamkeit der Harnsäurelösungsmittel im Blut wird von mancher Seite behauptet, ist aber noch nicht völlig erwiesen. M. bringt uns nun in der Auffassung der pharmakodynamischen Eigenschaften des Lithiums einen guten Schritt vorwärts. Das Phosphat und Karbonat desselben ist unlöslich, das Sulfat und Chlorid leicht löslich in Wasser. Verordnet man das in der Praxis viel verwandte Lithium carbonicum in kohlensaurem Wasser, so wird es zum löslichen Lithium bicarbonicum, führt man es in Substanz ein, so bildet sich durch die Magensäure Chlorlithium, das unter allen zu Gebote stehenden Lithiumsalzen als das am wenigsten therapeutisch geeignete erscheint, da es nur in einem gewissen Umfange sich löst, als sehr feste Verbindung — die imaginäre harnsäurelösende Fähigkeit immer noch vorausgesetzt — kaum in der Blutbahn kreisend sich spalten wird, um harnsaures Lithium entstehen zu lassen, schließlich auch in starker Koncentration laugenartig wirkt; so sind Ätzungen nach Einnehmen des Pulvers zu fürchten, und die häufige Dyspepsie bei Gebrauch desselben wird erklärt. Jenen für die beabsichtigte Wirkung unerlässlichen Austausch im Blute würde man eher von anderen, z. B. organischen Lithiumsalzen erwarten können.

Nun aber ist nach M.'s Ansicht bei der Behandlung der Gicht und Nierensteine mit den empirisch gefundenen und praktisch gut erwiesenen Mitteln, wie bestimmten Mineralwässern, gerade in der Steigerung der Diurese das therapeutische Moment zu suchen, das den wesentlichen Antheil an der günstigen Wirkung hat. Dies führte ihn zu den Erwägungen, einmal ob Lithium überhaupt und zweitens, welches von den Lithiumsalzen am meisten die Harnabsonderung hebt. Curaresirten und unter künstliche Athmung gesetzten Katzen wurden die Arznei körper in eine Vene oder den Magen gebracht: es zeigte sich, dass der vermuthete Effekt prompt und prägnant allen Lithiumverbindungen zukommt, am stärksten dem Lithium citricum, in viel geringerem Maße dem Chlorlithium. Spektroskopischem Nachweis zufolge tritt Lithium schon wenige Minuten nach Einbringung in den Magen in den Harn über. In therapeutischen Versuchen mit in Wasser gelöstem Lithium citricum, dem am wenigsten laugenhaft schmeckenden Salz oder dem in Saturation gegebenen Lithium aceticum erzielte M. bei gesunden und kranken Menschen deutliche mit obigen kongruirende Erfolge. — Auch in dieser Richtung ist das Lithium carbonicum also nicht das vollkommenste unter den Lithiumpräparaten. **F. Reiche** (Hamburg).

21. J. Mayer. Beitrag zur Behandlung des Diabetes mellitus.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 36.)

Obenan bei der Behandlung des Diabetes steht die genaue Kenntnis der Gesammtkonstitution, des Zustandes der Organe und ihrer Funktionen. Neben der Diätetik und anderen Behandlungsmethoden ist die prophylaktische Behandlung von besonderer Wichtigkeit. Hierher gehört das Fernhalten schädlicher psychischer Einflüsse, Regelung von Verdauung und Herzthätigkeit, genaue Kontrolle der ganzen Lebensweise.

Was die diätetische Behandlung des Diabetes betrifft, so erkennt Verf. zwar an, dass die Fleischdiät das sicherste Mittel zur Unterdrückung der Zuckerausscheidung ist, bekennt sich jedoch als ein Gegner der strengen Fleischdiät. Dieselbe lässt nicht nur die Diabetiker oft unter Aufregung und Herzklopfen stark abmagern, sie steigert auch die Gefahr der Säureintoxikation, theils mit schnellem Ausbruch des Koma, theils nur latent verlaufend mit Ammoniurie. Dazu kommt, dass bei Diabetikern vorgeschritteneren Grades die Resorption für Eiweiß und Fett beträchtlich vermindert wird, wozu die Störungen der Magenfunktion beitragen. Aber auch die Gefahr der Albuminurie spricht gegen eine strenge Fleischdiät, indem die bei derselben in reichlicher Menge ausgeschiedene Harnsäure und oxalsaurer Kalk entschieden oft als Vorläufer der Albuminurie zu betrachten sind.

Als werthvollster Ersatz der Fleischnahrung sind die Fette zu empfehlen, die besonders bei mageren, vorgeschrittenen Fällen in großen Mengen zu geben sind. Obenan steht die Butter; es folgen Rahm, Fettkäse, Gänsefett, Eier. Von Kohlehydraten giebt Verf. im Allgemeinen 80—120 g pro die in 2 Rationen. Unbedingt muss Milch gegeben werden, in mäßigen Mengen auch der Alkohol. Von Zeit zu Zeit sind einige Tage absoluter Stickstoff-Fett-Diät einzuschalten. Hydrotherapie und gymnastische Übungen sind, so weit es die bestehende Arteriosklerose gestattet, von Vortheil.

Verf. erkennt endlich den alkalischen, alkalisch-sulfatischen und in gewissem Grade auch den Kochsalzquellen eine wirksame Beeinflussung des Diabetes zu. Seinen Erfahrungen gemäß betont er vor Allem den guten Einfluss der Karlsbader Quellen, »die hinsichtlich der Zuckerkonsumption geschwächten Körperzellen zu kräftigen«. Doch sind die Quellen bei sehr vorgeschrittenen Stadien und gefährlichen Komplikationen unwirksam. Es sind daher die letzteren, Fettleibigkeit, Magen- und Darmkrankheiten, harnsaure Diathese, Herzkrankheiten, Gefäßerkrankungen, Albuminurie anderweit in sachgemäßer Weise zu behandeln. Auch bei der Dosirung der Quellen ist sorgfältig zu individualisiren. So sind die kühleren Quellen mit reichlicher CO_2 bei Herzkrankheiten und Arteriosklerose nicht am Platze, wohl aber der Sprudel, auf Körperwärme abgekühlt.

Zum Schluss betont Verf. die Wichtigkeit des besonders von Leyden aufgestellten Grundsatzes, bei Diabetes mit rascher Abmagerung der letzteren durch reichliche Nahrungszufuhr, womöglich durch Überernährung entgegenzuwirken.

M. Rothmann (Berlin).

22. P. Palma (Prag). Über die Verwerthung der Lävulose und Maltose bei Diabetes mellitus.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 265.)

Im Anschlusse an die Untersuchung Haycraft's theilt P. die Resultate der Beobachtungen mit, die er in der v. Jaksch'schen Klinik bei 5 Diabetikern nach Darreichung von 100 g Lävulose erhielt. Er beobachtete deutliche Steigerung der Harnmenge und der Menge der rechtsdrehenden Substanz von durchschnittlich $60\frac{1}{2}$ g. Der Vergleich der Resultate der Harnuntersuchung mittels Polarisation, Titration und Gärung zeigt, dass ca. 6—8 g als Lävulose ausgeschieden wurden, also etwa 31% der Lävulose im Organismus verbraucht wurde. P. spricht sich mit Rücksicht auf diese Resultate für die Anwendung von Lävulose bei Diabetikern aus. In 3 Fällen, wo P. je 100 g Maltose darreichte, war stets Vermehrung der Traubenzuckerausscheidung, niemals aber Maltose im Harn nachzuweisen.

F. Pick (Prag).

23. **O. H. Garland.** Fatal acute poisoning by cocaine.

(Lancet 1895. November 2.)

Ein 17jähriges Mädchen trank, um Zahnschmerzen zu betäuben, 7,5 g einer 10%igen Lösung von Cocainum muriaticum: fast unmittelbar danach traten Vertigo und rasch sich folgende epileptiforme Konvulsionen ein — Tod nach 40 Minuten. Bei der Sektion Anämie des Gehirns, starker Blutreichthum der Meningen, reichlicher Schaum in den Bronchien der stark kongestionirten Lungen, Hyperämie der Unterleibsorgane.

Ein Blick auf die Litteratur zeigt, dass die geringste letale Dosis dieses Alkaloids sich nicht bestimmen lässt, da Todesfälle nach subkutaner Zufuhr von 0,044 g (Dixon Mann), von 0,088 g (Hänel) und 0,23 g (Zambianchi) und ernste Vergiftungssymptome schon bei gleicher Applikation von 0,0095 g (Luff), bei einem Kinde selbst von 0,0033 g (Hamilton) gesehen wurden.

F. Reiche (Hamburg).

24. **Herlyn.** Die Gefährlichkeit der Karbolsäure bei Klystieren.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 41.)

Ein von einer ungeschickten Pflegerin statt der angeordneten Scheidenausspülung gesetztes Klystier von 200 ccm 3%igen Karbolwassers führte zu einer, bemerkenswerther Weise fast augenblicklich eintretenden, Ohnmacht mit Herzschwäche und Verflachung der Athmung, später zu profusen Diarrhoen schleimigblutigen Charakters. Unter Ätherinjektionen nach 2 Stunden Besserung; in 6 Tagen völlige Wiederherstellung. **F. Reiche** (Hamburg).

25. **O. Silbermann.** Klinisches und Experimentelles über Karbolsäurevergiftung und ihre Einwirkung auf die Athmungsorgane.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 41.)

3 Fälle von Phenolvergiftung: zwei betrafen 3 und 6 Wochen alte, mit Karbolwasserumschlägen behandelte Säuglinge, von denen einer starb, der dritte einen 6jährigen Knaben, der versehentlich einen Esslöffel 3%iger Karbolsäurelösung getrunken. Allemal wurde Karbolharn und mikroskopisch in Veränderungen der rothen und weißen Zellen nach Form und Färbungsvermögen Schädigungen des Blutes nachgewiesen, in 2 Fällen umschriebene und wieder ausheilende Lungenverdichtungen und ebenfalls in 2 Fällen Hämoglobinurie und Ikterus. — S. sieht — und verweist dabei auf die einschlägige Arbeit Frankenburger's — in dieser Blutschädigung die Ursache der lokalen sowohl wie der allgemeinen Störungen nach Phenolintoxikation; ihn stützen dabei auch die an subkutan oder per anum von ihm vergifteten Kaninchen gewonnenen Erfahrungen.

F. Reiche (Hamburg).

26. **F. Pinner.** Ein Fall von Creolinvergiftung.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 41.)

Tentamen suicidii einer an Paralysis agitans leidenden 60jährigen Frau durch Trinken von 75 g Creolin: 2 Stunden später ausgiebige Magenausspülung. Der tiefe, kurz nach Aufnahme des Giftes eingetretene Collaps mit Koma, aufgehobenen Cornealreflexen und träger Pupillenreaktion, mit subnormaler Körperwärme, Trachealrasseln, Arhythmie und Beschleunigung des Pulses ging in wenigen Stunden zurück. Es erfolgte noch ein diarrhoischer, nach Creolin riechender Stuhl, der Urin gab bereits 2 Stunden nach Verschlucken des Creolins die Tribromphenolreaktion, enthielt später rothe Blutzellen, Leukocyten, Nieren-, Nierenbecken- und Blasenepithelien, — keine Cylinder. Ungestörte Rekonvalescenz ohne psychische Erregungszustände, ohne spätere Lähmungen und Sensibilitätsstörungen. Die unverdünnt getrunkene Flüssigkeit hatte im Rachen nur äußerst geringe und anscheinend auch in Speiseröhre und Magen keine Ätzwirkungen entfaltet. In dem durch hohen — 6,5 mg in 100 ccm — Phenolgehalt ausgezeichneten Harn trat Vermehrung von Mikroorganismen nicht ein, der fehlende fäkulente Geruch des allerdings noch wachsthumsfähige Mikroben reichlichst enthaltenden Stuhles, ein während der ersten 2 Tage niedriger Indoxylgehalt

des Urins sprachen für die Gärungs- und Fäulnisvorgänge im Verdauungstractus hemmenden Eigenschaften des Creolins. **F. Reiche** (Hamburg).

27. E. Grahe. Zur Ephedrawirkung. (Aus dem pharmakologischen Institut von Prof. J. Dogiel an der Universität zu Kasan.)

(Therapeutische Monatshefte 1895. September—Oktober.)

Die 18 verschiedenen Varietäten der Ephedra, welche zur Familie der Gnetaceen gehört, sind in Europa, Asien, Afrika und Amerika sehr verbreitet. Die Verwendung dieser Pflanze, und besonders der Ephedra vulgaris, zu therapeutischen Zwecken gehört einer älteren Zeit an; eine Zeit lang gerieth das Mittel aber völlig in Vergessenheit. Aus dem die Wirkung der verschiedenen Ephedrapräparate betreffenden Material geht hervor, dass in der Pflanze stark wirkende, in ihrer Wirkung sehr ähnliche, doch nicht vollkommen identische Körper enthalten sind, von denen die Alkaloide Ephedrin-Nugaï, Pseudoephedrin-Merck und Ephedrin-Speler bisher entdeckt und zum Theil pharmakologisch untersucht und beschrieben sind. Ihre pharmakologische Wirkungsweise ist im Allgemeinen folgende. Kleine Gaben per os, subkutan oder intravenös applicirt, verursachen ein bald vorübergehendes Steigen des Blutdruckes, Verlangsamung der Herzkontraktionen bei gleichzeitiger Verstärkung zu Anfang und nachheriger Abschwächung der letzteren, als Folge einer Parese der Vagusendigungen und wahrscheinlich auch der glatten Muskelfasern des Herzens selbst. Größere Gaben verursachen ein Stocken des Blutdruckes in Folge Abnahme des Gefäßtonus. Bei Fröschen werden diese Erscheinungen noch von einer Arhythmie fast aller sich kontrahirenden Elemente des Herzens begleitet. Stets wird eine vom Grade der Vergiftung in ihrer Stärke abhängende Parese der Vagi hervorgerufen. Konstant ist eine beträchliche Pupillenerweiterung mit mäßiger Accommodations- und Refraktionsbeeinträchtigung, hauptsächlich in Folge von Sympathicusreizung, doch auch theilweise wahrscheinlich in Folge einer leichten Parese der Oculomotoriusendigungen des Sphincter pupillae oder der Muskulatur der Iris selbst.

v. Boltenstern (Bremen).

28. Crespin. Valeur thérapeutique du Pambotano (Calliandra Houstoni) dans le traitement de quelques manifestations paludéennes.

(Bull. génér. de thérapeut. 1895. August 15.)

Die Pambotanowurzel ist bereits früher vereinzelt gegen Malariainfektion von überseeischen Ärzten benutzt. Der Verf. hat sie in 60 Fällen bei Malarialeiden benutzt, in denen andere Mittel, Chinin, Arsenik, Methylenblau erfolglos waren. Diese Malariafälle wurden an ganz verschiedenen Orten behandelt, in Tunis, in Panama, Haiti, Martinique, Algier und Marseille. Verf. gab ein Dekokt oder ein Elixir von 80 g Pambotanowurzel in 8 Dosen innerhalb 24 Stunden. Vorher hat er das Mittel an sich, dem Gesunden, probirt und gefunden, dass eine enorme Schweißsekretion und eine Steigerung der Herzkraft, der Arbeitsleistungsfähigkeit, des Appetits eintrat. 50mal hatte Verf. einen vollen Erfolg, 10mal wesentlichen bei akuten perniciösen Anfällen hämorrhagischer Malaria, 1 Misserfolg. 20 Fälle von Quotidiana genasen alle; in 16 Fällen davon genügte eine einzige Dose; es bestand nachher sogar eine Art Immunität. 6mal änderte das Fieber während der Behandlung den Typus und wurde aus Quotidiana zur Tertiana. 25 Fälle einfacher Continua wurden 23mal mit Erfolg behandelt. Gegen chronische Malariakachexie hatte Verf. unter 6 Fällen 5mal einen vollen Erfolg. Gegen Neuralgien auf Malariabasis war die Pambotano ohne Wirkung. Die Pambotanowurzel wirkt nicht specifisch, aber als ein mächtiges Stomachicum und Tonicum und Diaphoreticum und ist absolut unschädlich. **F. Jessen** (Hamburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **v. Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 5. **Sonnabend, den 1. Februar.** **1896.**

I. Zur Kenntnis vom Verhalten des Pepsins bei Erkrankungen des Magens.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. Bruno Oppler,

Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in Breslau.

Von jeher hat man dem Verhalten der Salzsäure bei den verschiedenen Magenkrankheiten große Aufmerksamkeit geschenkt; dem gegenüber sind die Fermente, mindestens eben so wichtige Bestandtheile des Magensaftes, etwas zu kurz gekommen. Die Schuld daran trug zum Theil das Fehlen brauchbarer Methoden zur quantitativen

Untersuchung; erst seitdem diesem Mangel in Bezug auf das Lab abgeholfen ist, haben wir das Verhalten dieses Fermentes durch eine Reihe trefflicher Arbeiten besser kennen gelernt. Die Verhältnisse der Pepsinbildung liegen jedoch, da aus dem angeführten Grunde bisher nur sehr wenige Untersuchungen darüber existiren, noch fast völlig im Dunkel.

In neuester Zeit ist von Hammerschlag (Internationale klin. Rundschau 1894 No. 39) eine klinische Methode der quantitativen Pepsinbestimmung angegeben worden, die jedoch noch der Nachprüfung bedarf. Unabhängig davon habe ich auf Anregung meines hochverehrten früheren Chefs, Herrn Dr. Boas in Berlin, nach einer anderen, allerdings für klinische Zwecke zu umständlichen, jedoch sehr genaue Resultate liefernden Methode, die gleich geschildert werden soll, eine Anzahl von Untersuchungen über das Verhalten des Pepsins bei verschiedenen Magenkrankheiten angestellt. Die genauen Protokolle und andere Einzelheiten werden in einer ausführlichen Arbeit a. a. O. (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. II Hft. 1) veröffentlicht werden, hier will ich nur kurz die Methode und die erhaltenen Resultate mittheilen.

Die Versuche wurden in folgender Weise angestellt: Die Versuchsperson erhielt Morgens nüchtern (bei Stagnation der Ingesta nach gründlicher Ausspülung des Magens) das übliche Probefrühstück bestehend aus 60 g Weißbrot und 400 ccm Wasser. Eine Stunde später wurde durch Expression und Auswaschung mit vielen kleinen Portionen destillirten Wassers aller Chymus herausbefördert und je nach der Menge auf 1 oder 2 Liter mit destillirtem Wasser aufgefüllt, sodann mittels verdünnter Salzsäure auf eine Gesammtacidität von 77 (0,281% HCl) gebracht. Zum Verdauungsversuche wurde verwendet eine neutrale 2,1%ige Eiweißlösung, deren Gehalt durch N-Bestimmung nach Kjeldal ermittelt war. Es wurden nun 20 ccm dieser Eiweißlösung mit 50 ccm der vorbereiteten Magenflüssigkeit in doppelter Probe 3 Stunden bei 37,5° C digerirt und nach Ausfällung und Coagulation des unverdauten Eiweißes, Acidalbumins etc. der gelöste Antheil als N nach Kjeldal bestimmt und auf Eiweißprocente umgerechnet. Es ist unnöthig zu erwähnen, dass dabei alle Kautelen beachtet und z. B. sowohl der N der verwendeten Schwefelsäure als auch besonders der der verwendeten Magenflüssigkeit in Rechnung gezogen wurde. Von dem Magensafte wurden dann fortschreitende Verdünnungen mit 0,281%iger Salzsäure auf 5, 10, 20 Liter Gesammtmenge angelegt und so die feineren Abstufungen festgestellt.

Ich fand auf diese Weise für die Pepsinwirkung von Magengesunden 1 Stunde nach Probefrühstück folgende Werthe:

Es wurden in 3stündiger Digestion von dem Eiweiß der Lösung verdaut:

bei einer Verdünnung auf 1 Liter ca. 70%
» » » » 2 » » 67%
» » » » 5 » » 60%

bei einer Verdünnung auf 10 Liter ca. 50%
» » » » 20 » » 45%

Ich nahm diese Zahlen als normal an und konnte dann bei verschiedenen Erkrankungen des Magens mehr oder weniger große Abweichungen davon feststellen.

Wir finden eine erheblich unter der Norm liegende Pepsinbildung vor Allem bei den mit Salzsäureschwund einhergehenden Fällen von Gastritis chronica, wenn auch ein völliges Versiegen nie konstatirt werden konnte. Ähnlich verhält sich ein Theil der Carcinome des Magens, nämlich hauptsächlich die des Magenkörpers, welche ja meist erst nach ziemlich langem Bestehen (wegen der anfänglich geringen Beschwerden) dem Arzte zu Gesichte kommen. Auch die vorgeschrittenen Pyloruscarcinome können dasselbe Bild zeigen; die im Beginn befindlichen Fälle jedoch, bei denen auch die Salzsäuresekretion eben erst erlischt, können öfters noch leidliche Pepsinwirkung entfalten, die allerdings auch rapid abnimmt. Durch eine Resektion des Pylorus ist es aber zweifellos möglich, den Process zum Stillstande, ja selbst zur Rückbildung zu bringen. Die Atonien und Ektasien des Magens (gutartige Pylorusstenosen) treten uns ebenfalls nur dann mit verminderter Pepsinwirkung entgegen, wenn ein Schleimhautkatarrh (mit Subacidität) sie begleitet, sonst finden wir hier häufig sogar eine Steigerung, wohl in Folge dauernder Schleimhautreizung durch stagnirende Ingesta. Vermehrung der Pepsinwirkung finden wir ferner noch beim Ulcus ventriculi, der Gastritis acida, dem chronischen Magensaftflusse und mitunter bei der Chlorose, während die nervöse Subacidität und die meisten sekundären Erkrankungen des Magens eine Verminderung zeigen und bei der nervösen Dyspepsie der Befund ein mehr schwankender ist.

Die Pepsinsekretion (gemessen durch die peptische Wirkung des Magensaftes) scheint also im Wesentlichen der Salzsäuresekretion parallel zu gehen, so zwar, dass stärker salzsäurehaltige Magensäfte auch bessere Pepsinverdauung zeigen und umgekehrt. Bis zur völligen Übereinstimmung geht das allerdings nicht. Auch die Schnelligkeit, mit der die einzelnen Komponenten des Magensaftes zu Grunde gehen, ist eine verschiedene. Das Labferment scheint am resistentesten zu sein, im Übrigen geht meist die Salzsäure, mitunter das Pepsin zuerst unter. Pathognomonisch ist das Verhalten des letzteren für keine bestimmte Erkrankung des Magens, sondern es kann nur im Zusammenhange mit allen anderen Thatsachen gedeutet werden. In Folge dessen wird eine quantitative Bestimmung des Pepsins für praktische Zwecke meist nicht in Frage kommen. Wo sie dennoch erwünscht ist, kann natürlich die eben kurz skizzirte Methode, die nur für wissenschaftliche Zwecke angegeben ist, keine Verwendung finden; ob das oben erwähnte Verfahren von Hammerschlag allen Ansprüchen genügt, wird erst die Zukunft lehren.

II. Über den Heilwerth des Erysipels bei Syphilis.

Von

Dr. **Rudolph** in Magdeburg.

Der Heilwerth des Erysipels bei Syphilis wird verschieden beurtheilt. Einzelne Beobachter äußern sich dahin, dass Syphilis durch ein interkurrentes Erysipel vollständig geheilt werden kann, andere halten den Einfluss des Erysipels auf Syphilis nur für einen symptomatischen und sind der Ansicht, dass zwar die verschiedenartigsten syphilitischen Erscheinungen durch Rose vorübergehend zum Schwinden gebracht werden können, eine wirkliche Heilung der Syphilis aber nicht zu Stande kommt. In letzterem Sinne spricht sich u. A. Schwimmer[1] aus, der dem Rothlauf überhaupt nur einen beschränkten kurativen Einfluss auf die Syphilis zuerkennt. Eben so urtheilte auch Schuster[2] aus Aachen auf der Ärzte- und Naturforscherversammlung im Jahre 1886. Auch bei Tillmann[3] wird das Recidiviren der Syphilis nach erfolgtem Schwund der Symptome durch Rosekomplikation als Regel angegeben.

Ich bin auf Grund zweier von mir beobachteter einschlägiger Fälle zu der Überzeugung gelangt, dass Erysipelas einen ganz außerordentlich günstigen Einfluss auf Syphilis ausüben kann, dass aber das Urtheil, die Rose hat die Syphilis geheilt, nur nach langer Beobachtungsdauer des betreffenden Falles ausgesprochen werden darf.

Meine erste Beobachtung stammt aus meiner Assistentenzeit am hiesigen Altstädter Krankenhause (Innere Abtheilung von Dr. Aufrecht). Der 52 Jahre alte Handschuhmacher L. kam am 12. Okt. 1891 wegen Kopfrose, die Tags zuvor ihn befallen hatte, ins Krankenhaus. Die ganze linke Gesichtshälfte und ein kleiner Theil des Kapillitiums waren glänzend roth und geschwollen. Auf dem rechten Nasenflügel war ein zehnpfennigstückgroßes Geschwür mit scharfem, steil abfallendem Rande und eitrig belegtem Grunde, eben so ein solches von 1 : $^1/_2$ cm Größe am rechten Margo supraorbitalis. Im Jahre 1862 hatte er Lues aquirirt. Die Rose überzog noch die rechte Gesichtshälfte, am 13. und 14. Oktober stieg die Temperatur über 40°, aber schon am 15. Oktober trat die Entfieberung ein. Am 20. Oktober, also 9 Tage nach dem Erscheinen des Erysipels, waren die Geschwüre verheilt.

Der 2. Fall betrifft eine Schneiderin von damals 25 Jahren. Dieselbe kam im Mai 1893 in meine Behandlung. Sie gab an, im Jahre 1889 inficirt worden zu sein und 1889 Stichkur, 1890 Schmier-

---

[1] Schwimmer, Über den Heilwerth des Erysipels bei verschiedenen Krankheitsformen. Wiener med. Presse 1888. p. 509.

[2] Schuster, Das Verhältnis des Erysipels zur Syphilis. Tagebl. der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Berlin 1886. p. 283.

[3] Tillmann, Erysipel. Deutsche Chirurgie von Billroth und Lücke.

kur, 1891 Stichkur durchgemacht zu haben. Auch habe sie große Mengen Jodkali gebraucht. Bei der Untersuchung fand ich mehrere taubeneigroße Drüsen rechts und links in der Submaxillargegend und erbsen- bis haselnussgroße Nuchaldrüsen. Die Pat. war sehr schwach und abgemagert und vermochte in Folge rheumatischer Schmerzen in den Knien, die ziemlich beträchtliche chronisch entzündliche Verdickungen zeigten, nur wenig zu gehen. Auf Ausfrage sagte sie, dass die rheumatischen Beschwerden seit ihrer Erkrankung an Syphilis beständen. Auch plage sie seitdem der heftigste Kopfschmerz. Eine Parese der linken Gesichtshälfte war vorhanden, zuweilen zeigten sich Zuckungen derselben. Ich ließ die Pat. trotz der Schwäche noch einmal schmieren und zwar 4 g pro die — 30mal. Der Effekt war = 0 und sie erklärte mir, nie wieder etwas anwenden zu wollen.

Am 13. April 1894 wurde ich zu der Schneiderin gerufen, es war, seitdem ich sie zuerst behandelt, fast ein Jahr vergangen. Die Pat. war äußerst kachektisch. Die jüngere Schwester theilte mir mit, dass die Kranke in Folge großer Mattigkeit und Schmerzen in den Knien fast immer bettlägerig gewesen wäre, die Kopfschmerzen hätten sie nie verlassen. Die Parese der linken Gesichtshälfte, die Zuckungen derselben, die entstellenden submaxillaren Drüsenpackete, die Nuchaldrüsenschwellungen waren noch vorhanden. Die Haut der Wangen, der Nase, der Augenlider war beträchtlich geschwollen und entzündlich geröthet, auf der rechten Wange waren mehrere Blasen. Es bestand hohes Fieber. Am 17. und 18. April war das Sensorium benommen, Abends und Nachts traten heftige Delirien auf. Von dem Gesicht aus wanderte das Erysipel über den ganzen Kopf. Am 20. April fiel das Fieber, am 23. war die Rose als abgelaufen anzusehen. Die Pat. war genesen, aber nicht nur von ihrem Erysipel, sondern auch anscheinend von ihrer chronischen Lues. Die submaxillaren Drüsenpackete waren mit der entzündlichen Schwellung des Gesichts größer geworden, so dass ich anfänglich glaubte, sie würden in Abscedirung übergehen, sie waren aber hinweggeschmolzen, als die Entzündung schwand. Der Kopfschmerz und die Gelenkschmerzen hatten aufgehört. Allmählich besserte sich und verschwand auch die Parese der Gesichtshälfte nebst den Zuckungen. Das Allgemeinbefinden hob sich schnell, so dass die Schneiderin, die seit dem Jahre 1889 arbeitsunfähig gewesen war, nach Verlauf eines Monats ihre Thätigkeit wieder aufnehmen konnte.

Seit der Genesung der Schneiderin ist ein Jahr vergangen, meine Erkundigungen über dieselbe ergaben, dass sie Wirthschafterin auf dem Lande geworden sei. Von dort erhielt ich am 31. Juli folgenden Brief: Wundern Sie sich nicht, dass ich eine Stelle annehmen konnte. Gott sei Dank bekommt mir das Wirthschaften in der schönen Landluft besser, als den ganzen Tag in der Stube sitzen. Von meinem Gesundheitszustand kann ich Ihnen mittheilen, dass ich bis vor Kurzem nichts merkte außer etwas Mattigkeit, aber

leider seit 4 Wochen ist mir die rechte Wade etwas angeschwollen, auch eine Drüse am Kinn hat sich bemerkbar gemacht. Am 20. September erschien die Schneiderin in meiner Sprechstunde. Ihr Allgemeinbefinden war vorzüglich. Aber in der Submaxillargegend rechts war eine kirschgroße Drüse zu fühlen und am rechten Schienbein dicht unter der Tuberositas befand sich ein 1 cm hoher, solider kugelsegmentartiger Tumor von zweimarkstückgroßer Cirkumferenz, ein wenig druckempfindlich — ein Gumma. Beim Gehen verspürte sie ein spannendes Gefühl im ganzen rechten Unterschenkel. Ich empfahl ihr eine Schmierkur, worauf sie nicht einging.

Aus beiden Beobachtungen geht hervor, von wie überraschend günstiger Wirkung ein zufällig aufgetretenes Erysipel auf Syphilis sein kann. In beiden Fällen verschwinden die luetischen Erscheinungen so rasch, wie es unmöglich durch die forcirteste, specifische Lokal- und Allgemeinbehandlung erreicht werden kann, im ersten Falle 2 syphilitische Geschwüre, im 2. Falle beträchtliche Drüsenschwellungen, syphilitischer Gelenkrheumatismus, cerebrale Symptome (Kopfschmerzen, Parese und Zuckungen der linken Gesichtshälfte), vor Allem auch die schwerste Syphiliskachexie.

Fall I ist für die Beantwortung der Frage, kann Syphilis durch Erysipelas vollkommen und auch dauernd geheilt werden, nicht verwerthbar, weil der Fall späterhin nicht wieder zur Beobachtung gelangte.

Aus Beobachtung II geht aber leider hervor, dass die Heilung keine vollkommene war. Die Syphilis recidivirte, allerdings erst nach Ablauf eines Jahres. Da aber die durch Erysipel in allen ihren Erscheinungen völlig zurückgedrängte Syphilis noch nach Jahresfrist recidiviren kann, so erscheint bei der Beurtheilung der Wirkung der Rose auf Syphilis bezüglich vollkommener und auch dauernder Heilung große Reserve geboten, und ich meine, dass in den betreffenden Fällen eine längere Beobachtungsdauer und recidivlose Zeit gefordert werden muss, nämlich genau wie nach der Schmierkur, 3 Jahre, bevor von einer wirklichen Heilung die Rede sein kann. Schuster[2] erwähnt einen Fall, bei dem 2 Jahre nach Ablauf des äußerst heftigen Erysipels specifische, serpiginöse Geschwüre auftraten. Es würde nicht lohnen, die als geheilt publicirten Fälle auf Beobachtungszeit und Dauer der Heilung nachzuprüfen, aber ich glaube, dass manche Scheinheilung darunter ist.

Andererseits darf aber auch der Heilwerth des Erysipels bei Syphilis nicht unterschätzt werden. Strack[4] beschreibt folgenden Fall: Bei einem Manne mit zahlreichen Gummiknoten der Nase und der Nasenhöhle und einer ausgedehnten speckig belegten Ulceration an der hinteren Rachenwand brachte Jodkali keine Besserung, während ein 12 Tage anhaltendes Erysipel die syphilitischen Symptome völlig beseitigte.

---

[4] Strack, Prager med. Wochenschrift 1882. No. 52.

Horwitz[5] berichtet über 2 Fälle von Syphilis, in denen er einen Antagonismus zwischen Erysipel und Syphilis annehmen zu dürfen glaubt. Beide Male handelte es sich um schwere, der gebräuchlichen Therapie trotzende Fälle, deren Symptome — Geschwüre, Gummata, Schwielen — nach einem zufällig ausgebrochenen Erysipel auffallend rasch verschwanden, theilweise ohne weitere specifische Behandlung.

Auch der von mir mitgetheilte Fall II beweist, dass Erysipel mehr zu leisten vermochte als Jod und Quecksilber. Die Schneiderin hatte 4 Quecksilberkuren durchgemacht und zahllose Flaschen Jodkali genommen, aber keine Besserung war geschaffen worden, bis das interkurrente Erysipel auftrat und sie von einer langen Periode des Siechthums befreite, so dass sie wieder arbeits- und erwerbsfähig wurde.

Dass auch eine wirkliche Heilung der Syphilis durch Rose im Bereich der Möglichkeit liegt, beweist ein Fall von J. Petrowski[6], der mehrere Jahre in Beobachtung blieb. Es handelte sich um einen 23jährigen, kräftig gebauten Soldaten, der wegen Erysipels im Gesicht ins Hospital kam. Gleichzeitig fand sich eine oberflächliche Wunde am Penis, Geschwulst der Inguinal- und Halsdrüsen, erythematöse Röthe im Rachen, flache Kondylome am weichen Gaumen und im Rachen. Das Erysipel dauerte 14 Tage mit heftigem Fieber. Ohne dass eine Quecksilberbehandlung stattgefunden, waren gleichzeitig auch alle syphilitischen Erscheinungen geschwunden und kehrten auch später nicht mehr wieder.

Nach den Versuchen von Coley, Emmerich und Scholl sind die Toxine der Erysipelkokken resp. das Erysipelserum das wirksame Agens bei dem Heilungsvorgang der bösartigen Geschwülste durch Erysipel. Danach dürfte auch bei dem kurativen Einflusse der Rose auf Syphilis, Lupus, Ekzemen dem Erysipeltoxin resp. den Veränderungen, die im Blute dadurch entstehen, die Heilwirkung zuerkannt werden müssen, nicht dem Fieber, wenn auch bei Pneumonie, Typhus und anderen fieberhaften Krankheiten ähnliche günstige Einwirkungen wie bei der Rose beobachtet worden sind.

---

1. E. Poulsson. Ein Fall von Hydrorrhoea nasi.

(Norsk Mag. for Lägevid. 1895. Juni.)

Ein 33jähriger Uhrmacher litt seit seinem 12. Jahre an periodisch wiederkehrenden Anfällen von nasaler Hydrorrhoe. In der letzten Zeit waren die Anfälle alle 14 Tage gekommen und dauerten $1^1/_2$ Tag. In der Nacht sistirte der Fluss. In einem heftigen Anfall wurde mehr als 1 Liter Flüssigkeit entleert. Die Flüssigkeit

---

[5] Horwitz, Philadelphia, Apparent antagonism between the streptococci of erysipelas and syphilis. Med. news 1891. Nach Centralbl. f. Chirurgie 1891. No. 37.

[6] J. Petrowski, Centralblatt für Chirurgie 1881. No. 49.

war leicht opalescirend, alkalisch, spec. Gewicht 1006—1007, enthielt einige Leukocyten. Sie bestand aus 0,02% Albumin, 0,93% Salzen und aus einem Fettkörper. Die Nasenschleimhaut war bis auf leichte Schwellung der mittleren Muschel normal. Lokale Behandlung, Hydrotherapie war ohne Erfolg. Dagegen koupirten 10—12 Tropfen einer 1‰igen Atropin. sulfur.-Lösung den Anfall binnen einer halben Stunde und gaben dem Pat. seine Arbeitsfähigkeit wieder. Der Verf. glaubt, dass diese »Neurose« leicht in nervöses Asthma übergehen könne.

F. **Jessen** (Hamburg).

---

2. E. la rue Vausant. Frugaria virginiana angina or strawberry sore-throat.

(Philadelphia polyclin. 1895. Juli 20.)

V. hat eine größere Zahl von akuten Anginen beobachtet, die nach seiner Ansicht zweifellos (!) auf den Genuss von Erdbeeren zurückzuführen waren, und die er demnach als Erdbeerenanginen bezeichnet. Besonders disponirt hierzu seien Personen, die an Rheumatismus und Gicht leiden. Gleichzeitige Digestionsstörungen seien häufig.

H. **Einhorn** (München).

---

3. Dieulafoy. Tuberculose larvée des trois amygdales.

(Bull. de l'acad. de méd. T. XXXIII. No. 17—20.)

Verf. nimmt an, dass die Hypertrophie der Gaumenmandeln und der Rachentonsille, die sogenannten adenoiden Vegetationen oft eine larvirte Tuberkulose darstellen. Er hat von einer großen Anzahl exstirpirter Mandeln von solcher Beschaffenheit Stückchen Meerschweinchen eingeimpft und dabei in mehreren Fällen Tuberkulose erzielt, entweder nur ein tuberkulöses Geschwür der Impfstelle oder auch allgemeine Tuberkulose. Bei 61 Versuchen mit Einimpfung von Gaumenmandelfragmenten wurden 8 Meerschweinchen tuberkulös, von 35 mit adenoiden Vegetationen geimpften 7, der Rest verendete zum geringsten Theil an Septikämie oder ohne nachweisbare Ursache. Hierdurch hält er den Nachweis der tuberkulösen Natur der fraglichen Affektion für beigebracht und schließt daraus, dass diese Form der »larvirten Mandeltuberkulose« die primäre Ursache allgemein tuberkulöser Erkrankung bilde, während eine Anzahl deutsche Forscher nur bei bestehender Lungenphthise sekundäre Tuberkulose in den Mandeln — durch Infektion vom Sputum her — bisher nachgewiesen hätten. Die Mandeltuberkulose kann seiner Ansicht nach entweder lokal zur Ausheilung kommen, in anderen Fällen nimmt sie durch die Lymphräume ihren Weg bis zu den Halsdrüsen und erzeugt dort Anschwellung und Tuberkulose. Schließlich kann sie durch den Ductus thoracicus in die Bronchialdrüsen gelangen und von dort aus Lungenphthise verursachen. — Verf. illustrirt diesen Vorgang durch eine Anzahl von Berichten über jahrelang beobachtete Pat., in denen der etappenmäßige Ablauf der Erkrankung von der Hypertrophie der Mandeln an bis zur Ent-

wicklung einer Drüsentuberkulose oder sogar einer Lungenphthise beobachtet werden konnte. In Bezug auf die Behandlung legt er den größten Werth auf die hygienische und diätetische Prophylaxe, um die Infektion der Mandeln durch Einathmung von Tuberkelbacillen oder durch Genuss tuberkulöser Nahrung zu verhüten, die schon fertige Erkrankung muss mit den bekannten antituberkulösen Mitteln oder chirurgisch behandelt werden. — Aus der sich an D.'s Vortrag anschließenden langen Debatte seien nur die Ausführungen Cornil's hervorgehoben, der die Experimente D.'s nicht für absolut beweiskräftig hält. Die eigenthümliche buchtige Beschaffenheit der Mandeln mache es unmöglich, auch bei Entnahme der zur Impfung bestimmten Fragmente aus der Tiefe des Organs zu vermeiden, dass der Schleimhaut außen anhaftende Tuberkelbacillen verimpft werden; es könnte daher, ohne dass die Mandeln selbst tuberkulös waren, doch die Impfung Tuberkulose erzeugen. Vor Allem fehle eben der bakteriologische und histologische Nachweis, dass die Mandeln wirklich tuberkulös erkrankt waren. **G. Honigmann** (Wiesbaden).

4. **H. Gutzmann.** Über die Veränderungen der Sprache bei angeborenen Gaumendefekten.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 39.)

Die Veränderungen, welche die Sprache durch angeborene Gaumendefekte erleidet, und welche im Allgemeinen wohl als bekannt vorausgesetzt werden dürfen, werden in ihrer Intensität durch lokale Verhältnisse in den betheiligten Organen beinflusst. Oft sind die hinteren Enden der Nasenmuscheln so hyperplastisch, dass sie einen annähernden Abschluss der Nasen- von der Mundhöhle herstellen; daher muss man sich hüten, diese Hyperplasien zu beseitigen, und im Falle einer störenden Nasenverstopfung mehr davon fortzunehmen, als unbedingt erforderlich ist. — Im Nasenrachenraum kommt hauptsächlich die Beschaffenheit der Schleimhaut in Betracht. Ist sie atrophisch, so wird die Bildung eines kräftigen Passavant'schen Wulstes nicht möglich, und daher die Sprache trotz Operation oder Obturator nicht vollkommen sein. Aus dem gleichen Grunde giebt Hypertrophie der Schleimhaut eine um so bessere Prognose. Die Gehörsstörungen, welche so oft die Folge von Gaumenspalten sind, pflegen — wenn auch nicht in allen Fällen — durch Operation oder Obturator beseitigt zu werden. — Der Kehlkopf ist bisweilen dadurch in Mitleidenschaft gezogen, dass der Katarrh des Nasenrachenraumes sich auf ihn fortgepflanzt hat.

Die Behandlung der angeborenen Gaumenspalten hat im Allgemeinen in Operation derselben und nachfolgenden Sprachübungen zu bestehen; es ist jedoch zu beachten, dass es Fälle giebt, wo trotz gut gelungener Operation oder guten Obturators nur wenig Erfolg für die Sprache eintritt (wegen Atrophie der Schleimhaut), ferner solche, wo ohne Obturator oder Operation lediglich durch zweckmäßige

Sprachübungen gute Resultate erreicht wurden, ferner solche, wo nach Anlegung des Obturators oder nach der Operation eine deutliche Sprachbesserung sich einstellte. **Ephraim** (Breslau).

---

5. **Kobler.** Der tympanitisch-metallische Perkussionsschall bei multiplen bronchiektatischen Höhlen.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 38.)

K. beweist an der Hand mehrerer einschlägiger Krankengeschichten, dass tympanitischer Schall nicht nur da über Kavernen entsteht, wenn dieselben walnussgroß sind, nahe der Brustwand liegen und von verdichteten, infiltrirten, luftleeren Wandungen umgeben sind. Auch mehrere kleinere Höhlen können in infiltrirtem Gewebe tympanitischen Schall zeigen, wenn eine offene Verbindung mit dem Bronchialbaum vorhanden ist. Letztere Fälle bilden eine Gegenanzeige für die chirurgische Eröffnung der Höhlen, da auch die Nachbehandlung durch die Verbindung mit einem Bronchus erschwert ist. Auf die Möglichkeit des Vorhandenseins mehrerer kleiner Höhlen ist also vor einer Operation wohl zu achten.

G. Meyer (Berlin).

---

6. **L. Bard.** Des phénomènes de flot dans les épanchements pleuraux.

(Lyon méd. 1895. No. 37.)

Dieser auf dem Kongress für innere Medicin in Bordeaux gehaltene Vortrag bezweckt, in die Diagnostik der pleuritischen Ergüsse ein Verfahren einzuführen, welches auf der Fluktuation derselben beruht. — Schon vor 9 Jahren hat Tripier (Lyon) angegeben, dass es bei Vorhandensein eines dünnflüssigen und mindestens ungefähr einen Liter betragenden Exsudats gelingt, die durch die Perkussion erzeugte Fluktuation desselben zu fühlen. Er gab 2 Methoden an, von denen die eine darin besteht, dass man eine Hand an den hinteren unteren Abschnitt der betreffenden Thoraxhälfte lose anlegt und mit einem Finger derselben eine starke Perkussion ausübt; es gelingt dann, die Vibration der erzeugten Flüssigkeitswellen zu fühlen. Für die zweite sind beide Hände erforderlich, von denen die eine auf den unteren und äußeren Theil der Thoraxhälfte gelegt wird, während die andere perkutirt. So werthvoll diese Methoden nun auch nach den Erfahrungen des Verf. sind, so ist der Ausbreitung ihrer Kenntnis doch der Umstand sehr hinderlich gewesen, dass sie nur nach eingehender und vielfacher Übung beherrscht zu werden pflegen.

Daher hat Verf. die Verfahren in einer Weise modificirt, welche ohne Weiteres zu erlernen ist. Eine Hand wird an den vorderen unteren Abschnitt der betreffenden Brusthälfte angelegt, während die andere die hintere untere Partie perkutirt. Die erstere empfindet dann den Anschlag einer Welle in gleicher Weise wie dies bei den entsprechenden Verhältnissen der Bauchhöhle der Fall ist. In umge-

kehrter Richtung ist das Ergebnis des Verfahrens meist undeutlicher. — Auch bei Benutzung von nur einer Hand lässt sich ein deutliches Resultat erzielen, wenn man dieselbe nämlich an den hinteren unteren Thoraxabschnitt anlegt und mit einem ihrer Finger schwache, kurze und schnell wiederholte Perkussionsschläge vornimmt. Dann hat man die Empfindung eines Ballottements oder Erzitterns, welche der Verf. als sehr charakteristisch bezeichnet.

Diese Methoden können nicht nur dazu dienen, in sonst unklaren Fällen für die Diagnose der Pleuritis einen Anhalt zu geben, sondern sind auch im Stande, über die Beschaffenheit des Exsudats Auskunft zu ertheilen. So findet sich das »Erzittern« besonders bei Ergüssen, welche die Lunge komprimiren, während es in denjenigen Fällen fehlt, in denen sie der Kompression aus irgend welchen Gründen widersteht. Das Vorhandensein der anterio-posterioren Perkussionswelle beweist das Fehlen von abschließenden Verwachsungen. Auch ist die Höhe des Exsudats mit Hilfe dieses Verfahrens festzustellen.

Ephraim (Breslau).

7. A. James. Chronic and tubercular pleurisy.

(Edinb. med. journ. 1895. September.)

Pleuritis, die oft ein Symptom bereits bestehender Phthise ist, kann auch primär auftreten. Nach J. sind dieses vorwiegend gewisse Formen chronischer exsudativer Pleuritis in älteren Lebensjahren, um 50 herum, die meist sehr ungünstig verlaufen, gewöhnlich in 5—6 Monaten unter Hinzutritt einer katarrhalischen Pneumonie oder Miliartuberkulose zum Tode führen. Die klinischen und pathologischen Eigenthümlichkeiten der letzteren Fälle deuten darauf hin, dass die Tuberkulose erst in dem bereits in seiner Ernährung geschädigten Gewebe Fuß fasste. Die gewöhnliche Behandlung der Rippenfellentzündung ist diesen Formen gegenüber erfolglos, vielleicht weil der Brustkorb zu wenig beweglich und die pleuritischen Membranen zu dick sind; hier kommen in erster Linie wiederholte Punktionen in Betracht, die Entfernung kleiner Flüssigkeitsmengen — 300—900 ccm — in Zwischenräumen von 4—7 Tagen, ferner Verdünnungen des Exsudats, indem mit 5—6tägigen Intervallen je 300—450 ccm aus der Thoraxhöhle abgelassen werden, und darauf eine etwas geringere Quantität auf 37,7° angewärmter steriler Kochsalzlösung hineingebracht wird; erst wenn diese Versuche nicht helfen, tritt die freie Eröffnung, breite Incision oder Einführung eines Drains, in ihr Recht, vorausgesetzt, dass es sich nicht um zu große Ergüsse — nicht größere als 1200—1500 ccm — und um feste pleuritische Adhäsionen handelt.

F. Reiche (Hamburg).

---

8. H. Meunier. Contribution à l'étude du pneumothorax.

(Arch. génér. de méd. 1895. Mai.)

Verf. hat in 3 Fällen von Pneumothorax die schon durch Versuche von Ewald und Weil bekannten folgenden Thatsachen be-

stätigt: Der mittlere Druck der intrapleuralen Luft ist negativ, wenn der Pneumothorax geschlossen, gleich dem Atmosphärendruck wenn derselbe offen ist, und positiv bei Pneumothorax mit Ventilöffnung. Die durch die Respiration in der Pleurahöhle bedingten Druckschwankungen sind maximal im geschlossenen, minimal im offenen, und mittleren Grades im Ventilpneumothorax. Den CO_2-Gehalt der eingeschlossenen Luft betreffend

ist $CO_2 < 5\%$ im offenen,
$CO_2 = 5—10\%$ im Ventil-,
$CO_2 > 10\%$ im geschlossenen Pneumothorax.

3 Thierversuche am Kaninchen ergaben, dass im künstlichen, geschlossenen Pneumothorax, dessen Anfangsdruck gleich dem Atmosphärendruck ist, die Resorption bei stets negativem Druck regelmäßig und progressiv fortschreitet. War der Anfangsdruck positiv, so ist die Resorption so lange beschleunigt, bis sich negativer Druck herstellt. 80 ccm Luft wurden in 6 Tagen resorbirt.

C. v. Noorden (Frankfurt a/M.).

---

9. F. Fink. Ein Beitrag zur Kasuistik der subphrenischen Abscesse.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 36.)

Ein 9jähriger Knabe, der vor einem Jahr eine Entzündung am linken Unterschenkel durchgemacht hat, erkrankt nach einem Schlage über die rechte Thoraxhälfte mit starken Schmerzen in der rechten seitlichen Brustgegend, die sich nach einigen Tagen verschlimmerten. Die Untersuchung ergiebt Schwellung der Leber mit Schmerzhaftigkeit des unteren, palpablen Randes. Nach 4 Wochen ist Pat. wieder genesen. Einen halben Monat darauf fällt derselbe die Treppe herab; die Leber schwillt wieder stark an und ist schmerzhaft. Die Untersuchung im Krankenhause ergiebt starke Anschwellung der unteren rechten Brust- und der oberen Bauchgegend mit Ektasie der entsprechenden Venen. Bei der Athmung betheiligen sich rechts nur die beiden oberen Rippen. Von der 3. Rippe abwärts besteht vorn rechts eine Dämpfung, die nach abwärts bis fingerbreit unter den Nabel reicht. Unterhalb der 3. Rippe ist kein Athmen zu hören. Palpatorisch ist über der Geschwulst Fluktuation zu konstatiren. Urin und Stuhl normal.

Da eine Probepunktion in der rechten Mammillarlinie dicht am Rippenbogen eine grünlichgelbe eiterähnliche Flüssigkeit ergiebt, wird zur Operation geschritten. Ein vom Rippenbogen bis zur Nabelhorizontalen verlaufender Schnitt eröffnet nach Durchtrennung des verdickten Peritoneums eine 5 Liter grünlichgelben Eiters enthaltende Höhle, die nach oben vom Zwerchfell, nach links von dem nach links verdrängten Mediastinum, nach unten von der Leber begrenzt wird. Unter täglichen Ausspülungen der Höhle verkleinert sich dieselbe schnell und es kommt zur völligen Heilung.

Es handelt sich hier um einen typischen subphrenischen Abscess, der der Ätiologie nach zu den traumatischen zu rechnen ist. Es ist durch den Unfall zu einem Extravasat zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell gekommen, das unter dem Einfluss einer Allgemeininfektion des Organismus inficirt wurde. **M. Rothmann** (Berlin).

---

10. **E. Jendrassik.** Ein Fall von subphrenischem Abscess. Beitrag zur Erklärung des Zwerchfellphänomens.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Ein operativ geheilter, vielleicht auf eine frühere Dysenterie zu beziehender, rechtsseitiger subphrenischer Abscess, der in seiner Lage durch das bei tiefen Inspirationen deutliche, oberhalb der Dämpfung sich abspielende Zwerchfellphänomen erkannt wurde, ist der Ausgangspunkt einiger Bemerkungen über diese von Litten zuerst in ihrer vollen Bedeutung erkannte Erscheinung. Da man an denjenigen Stellen der Brustwand, wo sie wahrgenommen wird, sehr gut gleichzeitig die Hebung der Rippen als eine der Bewegungsrichtung des Diaphragma entgegengesetzte Bewegung sieht, erscheint das Litten'sche Phänomen beträchtlich vergrößert. Nach Terray tritt bei der Kontraktion des Zwerchfells, also während der Einathmung, ein von oben nach unten ziehendes Wellenthal auf, bei der Exspiration hingegen ein von unten nach oben fortschreitender Wellenberg; es ist dieses eine ganz dünne, kaum einige Millimeter breite, scharf gezeichnete Linie, die, wie J. hervorhebt, während ihrer Bewegung abwärts nicht breiter wird, — über ihr füllt sich bei eingezogen bleibendem Zwischenrippenraum die engbegrenzte Vertiefung immer wieder aus; der aufwärts gerichtete, nicht so scharf ausgeprägte Wellenberg gleicht die eingezogenen Interkostalräume aus, die so entstandene Erhöhung geht nicht zurück. Die bisher aufgestellten Erklärungshypothesen (Litten, Gad, Becher) differiren erheblich; sie genügen nach J. alle nicht. Das Phänomen kann nur aus solchen Umständen resultiren, welche einen negativeren Druck hervorrufen, als er im übrigen Brustraum während der Inspiration herrscht und der succesive auf neue tiefere Schichten vorrückt: danach ist es der Ausdruck jenes engen Bezirkes, welcher zwischen der Basis des sich eben in Folge Zwerchfellkontraktion öffnenden Komplementärraumes und dem eindringenden Lungenrand liegt, und in welchem solche Druckverhältnisse herrschen müssen, damit die Lunge überhaupt in den durch Trennung der Pleurablätter sich bildenden Raum gleitet. **F. Reiche** (Hamburg).

---

11. **R. Moncorgé.** Observation d'asthme torpide chez un enfant.

(Lyon méd. 1895. No. 23.)

Ein 5jähriger Knabe, dessen 6jähriger Bruder seit 3 Jahren an allmonatlich wiederkehrenden nächtlichen Anfällen von Asthma, mit

vorgehender Nausea, zuweilen auch vorhergehendem Schnupfen und mit Temperatursteigerung, zeitweise auch an nervösem Gesichtszucken litt, zeigten sich allmonatlich, kurz nach den Anfällen des älteren Bruders, leichtes Unwohlsein mit geringem Hüsteln, ohne dass schwerere Erscheinungen auftraten. Untersuchung während eines solchen Anfalles ergab (2mal) über der ganzen Lunge spärliche oberflächliche Rasselgeräusche, zeitweise inspiratorisches Pfeifen von kurzer Dauer. Keine Dämpfung, keine objektive Dyspnoe, kein Auswurf. Der Beginn eines solchen Anfalles ließ sich wegen der geringfügigen subjektiven Beschwerden nicht feststellen, auch war niemals ärztliche Hilfe nachgesucht worden. M. entdeckte die Affektion mehr zufällig, weil er den älteren, oben erwähnten Bruder behandelte.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

12. J. **Vires** (Montpellier). Syphilis pulmonaire.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 98.)

Erkrankungen an Lungensyphilis treten schleichend auf. Meist merkt der Kranke erst das Lungenleiden, wenn es bereits sehr weit entwickelt ist. Die ersten Erscheinungen sind trockener Husten in Anfällen oder andauernd, und Athembeschwerden, leichter Beklemmung ohne deutliche Ursache oder Dyspnoë. Die Inspektion und Perkussion des Thorax bietet nichts Abnormes. Die Auskultation ergiebt abgeschwächtes Vesikulärathmen, auch wohl rauhes Athmen. In einem zweiten Stadium ist der Husten sehr heftig, erfolgt in Anfällen unter lebhaften Schmerzen. Die Expektoration liefert zuerst ein katarrhalisches, bald ein reichliches, gelbliches, schleimig-eitriges Sputum. Häufig tritt Hämophysis ein. Die Dyspnoë ist viel beängstigender, besorgniserregend. Bei der Perkussion finden sich Dämpfungen, bei der Auskultation Schabegeräusche und kavernöse Erscheinungen. Das Allgemeinbefinden ändert sich. Das Individuum magert ab, wird geschwächt, die Haut verfärbt sich, das Fettpolster schwindet. Die Körperkräfte nehmen ab: der Kranke fühlt sich schwach, matt, müde. Dann finden sich ziemlich plötzlich Nachtschweiße, hektisches Aussehen, Marasmus, welcher schließlich zum Tode führt. Im Allgemeinen zeigt das klinische Bild syphilitischer Lungenerkrankung einen langsamen Verlauf, der sich über Monate und Jahre erstrecken kann.

Bei gummöser Form der Lungensyphilis ist chronischer Reizhusten das dominirende Symptom. Erst wenn die Neubildung sich vergrößert und auf die Bronchien sich ausdehnt, wird der Auswurf reichlich. Er enthält feste, organische Elemente, Theile des Lungenparenchyms, welche durch den nekrotisirenden Process ausgeschieden werden: elastische Fasern, Bindegewebsfasern, destruirte Alveolen mit degenerirten Epithelien. Nebenher geht ein fötider Geruch. Durch den Zerfall der Gummositäten bilden sich Kavernen, in welchen die zerstörten Elemente stagniren und der Thätigkeit der von außen hingelangten Mikrophyten anheimfallen, es kommt zum Lungenab-

scess. Nach Bildung dieses tritt eine Erleichterung für den Kranken ein, Husten und Dyspnoë werden gemildert. Blut zeigt sich im Auswurf, wenn ein Blutgefäß durch die gummöse Bildung ergriffen wird. Physikalisch lässt sich zuerst die Induration, später eine Kaverne nachweisen in der Mitte oder an der Basis der Lunge. Bei der cirrhotischen Form giebt die Perkussion keine bestimmte Abgrenzung: oft ist der Lungenschall nicht normal hell, auch gedämpft in der mittleren Lungenpartie oder an der Basis. Das Athemgeräusch ist rauh und schabend, mit verlängerter Exspiration. Es ändert sich entsprechend der Verengerung oder Erweiterung der Bronchien, welche der hyperplastische Vorgang im Bindegewebe mit sich bringt. Die Dyspnoë ist in dieser Form weniger stark, das Sputum schleimig oder schleimig-eitrig, ohne besondere Bestandtheile. Eine Verbindung der Symptome dieser beiden Formen bietet die Form der Erkrankung, in welcher cirrhotische Bildung neben Gummositäten auftreten.

Eine weitere Form ähnelt der tuberkulösen Bronchopneumonie. Die charakteristischen Symptome sind intensiver Husten, hohes Fieber, heftige Dyspnoë, Hämoptoë, Nachtschweiße, Abmagerung, schneller Verfall. Die syphilitische Affektion ist oft lokalisirt in der mittleren Lungenpartie, besonders auf der rechten Seite im 3. und 4. Interkostalraum, wenn auch nicht constant. Nachweisbar sind Dämpfung, Änderung des Athemgeräusches, Rasseln, kavernöse Geräusche etc. Der Auswurf enthält Blutstreifen.

Verf. nennt ferner einen Typus der Lungensyphilis, welcher der Lungentuberkulose gleicht. So lange die syphilitischen Alterationen latent bleiben, treten auch keine Symptome auf. Nur gelegentlich finden sich die Erscheinungen bei der Sektion, als interstitielle Pneumonien oder versprengte Gummositäten. Erst wenn der syphilitische Process um sich greift, treten Symptome auf, welche auch die Lungentuberkulose bietet, bis unter allgemeiner Konsumption der Kräfte der Tod erfolgt. Die physikalischen Zeichen sind meist in der rechten mittleren Lunge lokalisirt: bei der Perkussion Dämpfung hinten oder vorn, bei der Auskultation hinten an der Spina des Schulterblattes, vorn im 3. und 4. Interkostalraum rauhes, kavernöses Athemgeräusch, Blasenspringen, amphorisches Athmen. Im Anfang treten hier und da Schmerzen im Thorax, auch bedeutende Dyspnoë, besonders des Nachts sich steigernd, auf. Heftiger Reizhusten ist begleitet von reichlicher Expektoration grünlichen, eitrigen, als Vorboten einer Hämoptoë auch blutigen Sputums. Die Blutungen sind häufig, aber meist gering.

Die frühzeitige hereditäre Lungensyphilis hat nur pathologisches Interesse, da es sich um todtgeborene Früchte oder Neugeborene, welche nur bis zu wenigen Tagen lebten, handelt: disseminirte harte, graue Knötchen oder diffuse Induration. Die langsam sich entwickelnde ist wenig bekannt, sie tritt 2 Monate bis 6 Jahre nach der Geburt in Erscheinung, ausnahmsweise auch später (40 Jahre)

und bietet ähnliche Symptome als die hereditäre Tuberkulose in diesem Alter.

Außerdem ist anzuführen, dass Mischinfektionen von Tuberkulose und Syphilis vorkommen, indem nicht nur ein Tuberkulöser Syphilis erwerben, als auch bei einem Syphilitischen Tuberkulose eintreten kann; ja syphilitische Infektion begünstigt die tuberkulöse Ansteckung. Natürlich ist eine Scheidung der Symptome nicht möglich. Die doppelte Infektion bringt auch doppelte Gefahren.

Differentialdiagnostisch kommen in Betracht Lungenkrebs — hier sind entscheidend die Art des Auswurfs, Schwellung der Subclaviculardrüsen, Ödeme, im weit vorgeschrittenen Stadium der schnelle Verlauf und der mikroskopische Nachweis von Krebszellen im Sputum —, Echinococcus — Zweifel hebt der Nachweis von Haken im Sputum —, Lungengangrän und eitrige Pleuritis — hier sind maßgebend der Verlauf, anderweitige syphilitische Erscheinungen, der Einfluss specifischer Behandlung. Am schwersten ist die Entscheidung zwischen Syphilis und Tuberkulose. Letztere hat ihren Sitz in den Lungenspitzen und beiden Lungen, erstere ist im Allgemeinen nur auf einer Seite und in den mittleren Partien. Gummositäten sind gewöhnlich zahlreich und größer als Tuberkel, niemals miliar. Im Gegensatze zum Tuberkel ist der Gummiknoten weiß oder gelblich, er ist fester und härter, auch wenn er schon erweicht ist. Klinisch wichtig sind die Antecedentien und der Verlauf der Krankheit, das Auftreten der Symptome. Das Vorhandensein von Tuberkelbacillen beweist noch nicht das Fehlen von Lungensyphilis. Auch bei syphilitischen Kavernen finden wir Mikroben verschiedener Art im Sputum. Beweisend könnten der mikroskopische Nachweis kompakter Massen, degenerirter Alveolen, umgeben von fibröser Zone, werden. Das beste differentialdiagnostische Mittel ist der Versuch, den Krankheitsprocess durch eine specifische Kur zu beeinflussen. Eine absolut sichere klinische Diagnose der Lungensyphilis ist kaum möglich.

v. Boltenstern (Bremen).

---

13. G. Rankin. Pneumonia after influenza.

(Lancet 1895. August 24.)

Während des letzten Ausbruchs von Influenza im Frühjahr 1895 beobachtete R. eine Anstaltsendemie, welche fast sämmtliche 150 Insassen, wenn auch in sehr verschiedenem Grade, ergriff. 17 waren schwer krank und bei 5 von diesen schloss sich eine Lungenentzündung an, die manche Besonderheiten aufwies. Herpes war nur in dem einen, durch einen gleichzeitigen Herzfehler tödlich verlaufenden Fall vorhanden; auffallend war in allen ein minimaler Husten, ein geringer Auswurf, eine sehr gesteigerte Respiration und ein selbst bei hohen Temperaturen verhältnismäßig langsamer Puls, fernerhin ein spätes und auch dann nur spärliches Auftreten, ein nachheriges rasches Schwinden der physikalischen Zeichen in der befallenen Lungenregion. Beginn, Dauer und Beendigung der Krankheit entsprachen

dem bekannten Bild der genuinen Pneumonie. R. neigt mehr der Annahme zu, dass es sich um die letztere, modificirt durch die voraufgegangene Affektion, gehandelt habe, als dass eine in manchen Symptomen der Pneumonie analoge, aber von ihr differente, in ihren Manifestationen von der Influenza direkt abhängige Krankheit hier vorgelegen.

F. **Reiche** (Hamburg).

---

14. **Nahm** (Falkenstein i/Th.) Sind Lungenheilanstalten eine Gefahr für die Umgebung.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Vor Gründung der Heilanstalt Falkenstein, im Zeitraum 1856 bis 1876 starben nach den Nachforschungen des Verf. im Orte Falkenstein durchschnittlich 4,0 $^0/_{00}$ der Lebenden an Phthise und 18,9 % aller Todesfälle waren auf Rechnung der Phthise zu setzen. Nach Eröffnung der Anstalt, in den Jahren 1877—1894, sank die Mortalität auf durchschnittlich 2,4 $^0/_{00}$ und von Todesfällen fielen nur mehr 11,9 % der Phthise zur Last.

»Wo bleibt da die Berechtigung des Schlagwortes, Verseuchung der Umgebung, die das Hauptrüstzeug der Laien im Kampfe gegen Errichtung von Heilstätten bildet?« Aber auch von Seiten der Ärzte sollte man doch endlich einmal der übertriebenen Furcht vor Ansteckung entgegentreten.

H. **Einhorn** (München).

Sitzungsberichte.

15. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 6. Januar 1896.

Vorsitzender: Herr Fränkel; Schriftführer: Herr Fürbringer.

1) Herr Ohrtmann demonstrirt ein sogenanntes »Ringkissen«, welches dazu dienen soll, Kranken das Sitzen im Bette zu ermöglichen. Alle anderen bis jetzt angegebenen Vorrichtungen haben sich nicht bewährt, auch die neuerdings viel gebrauchten verstellbaren Kopfkissen leiden an dem Nachtheil, dass sie zu hart sind.

2) Herr Jastrowitz macht Mittheilung von der neuen Entdeckung des Prof. Röntgen betreffs der Kathodenlichtstrahlung. Diese Lichterscheinung dringt durch die allerverschiedensten Körper, wie Papier, Holzwände, dicke Eisenplatten hindurch und wird weder reflektirt noch gebrochen. Dagegen kann sie durch photographische Platten fixirt werden. Diese Entdeckung wird höchst wahrscheinlich auch der speciellen Wissenschaft der Medicin zu Gute kommen; es ist bereits, wie J. durch eine Photographie illustrirt, möglich gewesen, die Knochen durch die Weichtheile hindurch zu photographiren, da sich dieselben für das Licht undurchlässig gezeigt haben.

3) Herr Rothmann hat 2 fibrinöse Lungenentzündungen beobachtet, die während ihres ganzen Verlaufes weder Husten noch Auswurf darboten. Er frägt an, ob ein derartiges Vorkommnis auch anderen Kollegen schon vor Augen gekommen ist.

4) Herr Heller. Vor Jahren hat Leyden über eine Polyneuritis auf merkurieller Basis berichtet; eine Mittheilung, die seitdem durch einige weitere kasuistische Beiträge bestätigt worden ist. Ein experimenteller Beweis, den Letulle versucht hat, ist bislang nicht geglückt. H. hat nun im August v. J. einem Kaninchen 0,02 Sublimat intramuskulär injicirt und schon nach 2 Tagen Bewegungs-

störungen der einen Extremität wahrnehmen können, die sich allmählich zu einer Paraplegie und später Kontraktur beider hinteren Extremitäten steigerten. Sensible Ausfallserscheinungen waren nicht deutlich nachweisbar, wohl aber Änderungen der galvanischen Erregbarkeit und trophische Störungen, die sich durch Haarausfall und Hautgangrän dokumentirten. Bei der Obduktion des Thieres fanden sich mikroskopisch in beiden Ischiadicis hochgradige Veränderungen; das Mark war ganz zerfallen und die Kerne stark gewuchert. Die Läsionen reichten bis in die sensiblen Wurzeln hinein; im Rückenmark waren sie nicht mehr mit Bestimmtheit nachweisbar. In gleicher Weise verlief die Sublimatinjektion bei einem 2., vor 4 Wochen geimpften Thier, das der Vortr. demonstrirt.

Es scheint ihm durch die dargelegten Thatsachen erwiesen, dass sich eine Polyneuritis auf merkurieller Basis entwickeln kann. Freilich leitet er aus diesem Umstande nicht etwa eine Polemik gegen das Quecksilber ab, sondern betrachtet dasselbe nach wie vor als die wirksamste Waffe zur Heilung der Syphilis.

Herr Goldscheider erkennt an, dass durch die experimentellen Thatsachen die Lehre von Leyden eine Bestätigung erfahren habe. Vielleicht ist der Beweis desswegen nicht als völlig ausreichend anzusehen, weil außerordentlich große Dosen Hg zur Anwendung gekommen sind, jedenfalls viel größere, als sie je beim Menschen angewandt werden. Die kasuistische Ausbeute der merkuriellen Polyneuritis ist jedenfalls in Anbetracht der enormen Zahl der Merkurialkuren eine zu verschwindende, um Besorgnisse betreffs der eventuellen Schädlichkeit einer Merkurialisation hervorzurufen. Man wird nur von der Möglichkeit dieser Nebenwirkung Akt nehmen müssen, um vorkommenden Falls die richtige Deutung zu finden. Er selbst hat bei einem Tabiker während einer Schmierkur eine Peroneuslähmung auftreten sehen, deren merkuriellen Ursprung er als möglich ansieht, um so mehr, da sie zur Heilung kam.

Herr Lewin glaubt, dass durch die Heller'schen Versuche die deletäre Wirkung des Hg auf das Nervensystem erwiesen sei. Die Kasuistik der merkuriellen Polyneuritis ist durchaus nicht so minim, wie sie Goldscheider hingestellt hat; besonders bei älteren Autoren finden sich gar manche einschlägige Beobachtungen, die freilich, da man damals eine Polyneuritis gar nicht kannte, unter anderer Flagge segeln.

Herr Remak meint, dass man bei den vorgeführten Erscheinungen doch streng die örtliche von der allgemeinen Wirkung trennen müsse. Vergiftungen kommen auch durch Diffusion zu Stande; und diese Eventualität kommt hier um so mehr in Frage, als die Lähmungserscheinungen sich gerade in loco applicationis eingestellt haben. Bei Hg-Kuren sind Polyneuritiden jedenfalls verschwindende Ausnahmen, bei gewerblicher Merkurialisation sind sie überhaupt noch nicht beobachtet. Endlich ist die Heilung einer tabischen Peroneuslähmung nicht für die merkurielle Genese zu verwerthen, weil Heilungen derartiger Lähmungen die Regel bilden.

Herr Heller antwortet, dass die Bewegungsstörungen nicht bloß in den Gliedern, an denen die Injektion stattgefunden hat, sondern auch an der einen Vorderextremität aufgetreten sind. **Freyhan** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

16. H. Hughes. Lehrbuch der schwedischen Heilgymnastik unter Berücksichtigung der Herzkrankheiten.

Wiesbaden, **Bergmann**, 1896. Mit 114 Abbildungen, 100 Übungen und 40 Recepten.

Die schwedische Heilgymnastik, die, wie die stetige Zunahme der medicomechanischen Institute erweist, eine immer weitere Ausbreitung erlangt, hat, abgesehen von Thure Brandt, der jedoch nur ein enges Specialgebiet behandelt, eine Darstellung ihres Wesens auf wissenschaftlicher Grundlage eigentlich nur durch

Nebel erfahren. Während dieser aber das Wesen und die Leistungsfähigkeit der Methode vornehmlich mit Bezug auf die dabei in Anwendung kommenden Zander'schen Apparate schildert, hat der Verf. des vorliegenden Buches, der auch bereits ein Lehrbuch der Athmungsgymnastik veröffentlicht hat, sich die Aufgabe gestellt, lediglich das manuelle Verfahren der schwedischen Heilgymnastik zum Gegenstand einer ausführlichen Darlegung zu machen. Das Buch verdient um so mehr Beachtung, als Institute mit den entsprechenden Apparaten doch nicht überall vorhanden sind, für eine ganze Anzahl von Störungen aber, sowohl allgemeineren als namentlich auch solchen des Bewegungsapparates, die manuelle Anwendung der Heilgymnastik einen vollkommenen Ersatz zu bieten vermag, sofern eine genaue Kenntnis der dabei nothwendigen Bewegungen und ihrer Wirkungsweise vorhanden ist. Diese zu geben, ist das Buch vollständig geeignet, sowohl durch die Art der Darstellung, wie auch durch die zweckmäßige Anordnung des Stoffes.

In seinem ersten Theile schildert das Werk die allgemeinen grundlegenden Gesetze der Gymnastik, die einzelnen Arten der Bewegungen und Bewegungsmöglichkeiten, die dabei mitwirkenden Organe, von denen namentlich die Gelenkformen eine kurze, aber sehr klare Darstellung erfahren, so wie die Ausführung der gymnastischen Übungen und ihre Wirkung auf den Organismus. Der zweite Abschnitt enthält dann die genauere Beschreibung der einzelnen Übungen an den verschiedenen Körpertheilen mit einer großen Anzahl von Abbildungen, welche die jeweilige Stellung und die Art der Ausführung veranschaulichen. Hieran schließen sich Angaben über den Betrieb der Heilgymnastik, die »Receptur«, Regeln für die Ausübung, und endlich die Aufzählung aller derjenigen Krankheiten, bei denen das Verfahren in Anwendung kommt. Verf. hat sich die Grenzen hier entschieden etwas zu weit gesteckt, und dürfte auch mit seinen theoretischen Erwägungen in Bezug auf die Entstehung mancher dieser Krankheiten, z. B. des Diabetes, nicht überall Zustimmung finden, immerhin lässt sich nicht leugnen, dass für die Mehrzahl der dabei in Betracht kommenden Allgemeinleiden eine in den nöthigen Grenzen gehaltene gymnastische Behandlung von Vortheil sein wird. Unter den Organkrankheiten nehmen außer den Folgezuständen chirurgischer Erkrankungen der Glieder, die des Herzens den ersten Rang ein, »im Mittelpunkt unserer ganzen Gymnastiklehre steht die Einwirkung auf das Herz«. Dass bei diesen durch die Widerstandsgymnastik günstige Erfolge erzielt werden können, hat bereits Th. Ashoff gezeigt, doch ist es wohl zu viel gesagt, wenn nun sämmtliche chronische Herzleiden auf diese Weise behandelt werden sollen. Bei Lungenleiden spielen zwar die aktiven Bewegungen die erste Rolle, doch sind auch hier Widerstandsübungen von großem Nutzen, und bei den Erkrankungen des Nervensystems sind es namentlich die peripheren Störungen, welche der Gymnastik ein dankbares Feld der Therapie eröffnen; der Einfluss, den dieselbe auf die Beckenorgane ausübt, ist von Thure Brandt ausführlich dargestellt worden. Eine Reihe von Receptproben, in welcher eine Anzahl Bewegungen für die einzelnen Leiden zusammengestellt sind, bilden den Schluss des Werkes, dessen Studium allen denen zu empfehlen ist, die sich mit der Ausübung der Heilgymnastik befassen wollen.

Markwald (Gießen).

17. **E. Remak.** Grundriss der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie für praktische Ärzte.

Wien, **Urban & Schwarzenberg,** 1895.

Verf. hat seine beiden für Eulenburg's Realencyklopädie der gesammten Heilkunde in kurzer, knapper Form verfassten Artikel Elektrodiagnostik und Elektrotherapie versuchsweise in diesem kompendiösen Grundriss zusammengestellt und mit einigen ergänzenden Zusätzen und Anmerkungen versehen, ein Arrangement, das sich sicherlich viele Freunde erwerben wird, wenn auch an einigen Stellen in Folge der ursprünglichen Bestimmung der Artikel die Anordnung etwas sehr gedrängt erscheint. Äußerst komplett ist das Litteraturangabenverzeichnis, etwas dürftig, wenigstens quantitativ, der illustratorische Theil.

Wenzel (Magdeburg).

18. P. Biedert und E. Langermann. Diätetik und Kochbuch für Magen- und Darmkranke. Für Ärzte und Kranke.

Stuttgart, Ferd. Enke, 1895. 176 S.

Hauptaufgabe des vorliegenden Buches soll die Ermöglichung einer »rationellen und sicheren Regulirung einer abwechslungsreichen Diät« für Magen- und Darmkranke sein. Dem entsprechend werden im递 Haupttheil des Buches, nach Vorausschickung allgemeiner diätetischer Grundsätze und einer Tabelle des Nährstoffgehaltes verschiedener Nahrungs- und Genussmittel, 7 verschiedene Diätformen angegeben, Diät I für ganz empfindliche Kranke (7 verschiedene Speisezettel, jeder mit mehrfachen Variationen, auch mit Berücksichtigung bestimmter Komplikationen), Diät II für hochgradige Hyperacidität, verbunden mit Hypersekretion und Dilatation, Diät III für Hyperacidität mit geringer oder ohne Dilatation, Diät IV für nicht eingewurzelte oder nicht unheilbare Anacidität, Diät V für Hyp- und Anacidität ohne merkliche Erweiterung und motorische Störung, Diät VI für dieselben Krankheitsformen bei einigen Fortschritten, Diät VII für Hyp- und Anacidität mit motorischer Schwäche und Dilatation. Um für möglichste Abwechslung zu sorgen, sind bei allen Diätformen (mit Ausnahme von Diät I) specielle Speisezettel für die einzelnen Wochentage und für jeden Tag noch verschiedene Variationen angegeben. Sehr werthvoll ist es weiterhin, dass allen diesen Diätformen stets eine Berechnung des Gehaltes an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten so wie der Kalorien beigefügt wird, eben so wie diese Berechnung auch den im folgenden Abschnitte mitgetheilten Kochrecepten beigegeben ist. An der Hand dieser Vorschriften ist es dem Arzte wie auch dem verständigen Kranken ermöglicht, eventuell noch durch weitere selbst ausgesuchte Variationen eine recht vielseitige und stets dem Krankheitszustande und dem Nährbedürfnisse angepasste Diät zusammenzustellen.

Voraus geht, nach Mittheilung der eigenen Krankengeschichte B.'s »als Trost für Mitleidende«, eine kurze Schilderung der einzelnen Magen- und Darmkrankheiten, der physikalischen und chemischen Untersuchungsmethoden und der Therapie, den Schluss des Buches bilden einige Krankengeschichten als Erläuterung der einzelnen Krankheitstypen und ihrer Behandlung, meist in mehr populärem Tone gehalten. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

Therapie.

19. J. Kraus sen. Über spontanen Abgang der Gallenkonkremente und Entfernung derselben auf operativem Wege.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 36.)

Verf. sucht die Frage zu beantworten, wie groß ein Gallenstein sein darf, um sich durch den Ductus choledochus und endlich auch das Diverticulum Vateri hindurchzuzwängen. Geben die früheren Autoren diese Möglichkeit nur für Steine bis zur Haselnusskerngröße zu, so führt Verf. 2 klinische Beobachtungen, die eine von Murchinson, die andere von ihm selbst, an, in denen taubeneigroße Gallensteine unter Collapserscheinungen und heftigen Schmerzen in der Gegend des Diverticulum Vateri entleert wurden. Dazu kamen 3 eigene und 6 aus der Litteratur zusammengestellte Obduktionsbefunde, bei denen ähnlich große Steine im Ductus choledochus, dicht vor dem Divertikel, gefunden wurden.

Gehen noch größere Steine ab, so handelt es sich um einen Durchbruch des Steines aus der Gallenblase in den mit ihr verklebten Darm, gewöhnlich das Colon, ein Vorgang, der ohne die geringsten klinischen Erscheinungen stattfinden kann.

Verf. geht endlich auf die Frage nach der operativen Entfernung der Gallensteine über. Er lehnt die Präventivoperation ab und will nur auf Grundlage vitaler Indikationen operiren. Als solche stellt er folgende auf:

1) Langdauernde Inkarceration von Konkrementen im Ductus cysticus oder choledochus.

2) Sehr häufige und heftige Gallensteinkoliken, ohne dass Konkremente abgehen; namentlich, wenn dabei das Allgemeinbefinden der Kranken in bedenklicher Weise alterirt wird; immer vorausgesetzt, dass eine vorausgegangene interne Medikation erfolglos geblieben ist.

3) Tumoren der Gallenblase und pyämische Processe in derselben, wenn sie durch Konkremente bedingt sind. **M. Rothmann** (Berlin).

20. M. Vicente. Traitement de l'intolérence stomacale par la diéte absolue et les lavements alimentaires.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 102.)

21. C. Bonnefin. Vomissements incoercibles traités par la faradisation des nerfs pneumogastriques.

(France méd. et Paris méd. 1895. No. 38.)

Unstillbares Erbrechen ist außer auf cerebrale und peritoneale Affektionen, auf Schwangerschaft, auf Zustände des Darmes (Darmverschlingung, Hernien etc.) oder auf sonstige Erkrankungen, wie akute Infektionen u. A., unter Umständen auch auf eine direkte Reizung des Magens selbst zurückzuführen. Bei jeder Nahrungsaufnahme wird die normal eintretende Kongestion bei der Neurose über die normalen Grenzen hinaus gesteigert. Hierdurch wird Erbrechen, auch Hämorrhagie hervorgerufen. Die Sekretion des Magens und auch die der Leber ist bei dem engen Zusammenhang von Magen und Leber vermehrt. Überschüssige Galle fließt aus dem Duodenum in den Magen. Die normalen peristaltischen Bewegungen des Magens werden zu antiperistaltischen. Die Ingesta nehmen einen rückläufigen Weg: es kommt zum Erbrechen. Gewöhnlich besteht bei diesen Pat. schon jahrelang Dyspepsie. Nach V. scheint im Magen unter dem Einfluss irgend eines Fermentes oder einer chemischen Reaktion durch die Gegenwart von Nahrungsmitteln ein Gift zu entstehen, welches im leeren Magen nicht vorhanden ist oder doch rasch zerstört wird.

Als einzige Therapie in solchen schweren Fällen — Verf. berichtet über einen, in welchem der Tod eintrat, ehe eine Hilfe erfolgen konnte — empfiehlt V. neben strengster Diät künstliche Ernährung. Die Zahl der ernährenden Klystiere normirt er auf 6 pro die, Morgens 3, bestehend aus Bouillon, Pepton, etwas Natr. bicarbon., Kognak oder Malaga und 6—10 gtt. Opium, Abends 3 aus Milch mit Eigelb, Natr. bicarb., wenig Zucker und 6—10 gtt. Opium.

Gegen unstillbares nervöses Erbrechen empfiehlt B. die Anwendung des faradischen Stromes, 2mal täglich nach den Mahlzeiten, eine Therapie, welche zwar Geduld und sichere Hand des Arztes erfordert, aber Erfolg verspricht.

v. Boltenstern (Bremen).

22. L. Fischer. The treatment of summer complaint, or gastroenteritis catarrhalis acuta, including cholera infantum in children.

(Med. record 1895. Juli.)

Aus der hier gegebenen Besprechung sei nur das hervorgehoben, dass F. sehr gute Erfolge bei der Behandlung von Diarrhoeen der Kinder von der Anwendung des Betanaphthol-Wismuth sah. Er hält Wismuth für das souveräne Mittel und zieht die Betanaphtholverbindung den übrigen vor. Unerwünschte Nebenwirkungen sah er nicht. Bei Kindern von 1 Jahr empfiehlt er eine Dosis von 0,3 alle 2, 3 oder 4 Stunden je nach Bedarf, im Alter von $^1/_2$ Jahr die Hälfte dieser Dosis. Die Anwendung geschieht am besten bei leerem Magen, das Pulver wird in ein wenig gekochtem Wasser gegeben. Wird die erste oder zweite Dosis erbrochen, so giebt F. dieselbe Menge unmittelbar nach dem Erbrechen noch einmal. Eventuell kann bei größeren Schmerzen etwas Opium (Pulvis Doveri) beigefügt werden. Ist das Erbrechen sehr heftig, so dass die verordneten Wismuthpulver stets wieder erbrochen werden, so geht F. zur rektalen Anwendung, alsdann in doppelter Dosis, über. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

23. J. B. Bradbury. On the value of bichromate of potash in certain affections of the stomach.

(Lancet 1895. September 14.)

B. bestätigt an einer noch kleinen Zahl von Beobachtungen die bisher von verschiedenen Seiten (Vulpian, Fraser, Hare) gewonnenen guten therapeutischen Resultate mit Kalium bichromicum bei gastrischen Störungen. Die bisher so behandelten Fälle boten im Einzelnen sehr differente Symptome, in einer Reihe lag Ulcus ventriculi vor, alle gehörten in die Kategorie der chronischen Dyspepsien. Gleichzeitige Anämie wurde nicht beeinflusst, doch kam hier dann bei gebesserter Magenfunktion Eisen zu guter Wirkung. Kontraindikationen kennt man nicht. Die Dosis ist 0,0066 g (0,005—0,008 g) in Pillen, Lösung oder Kapseln 3mal täglich auf leeren Magen. Hämostaticum ist das Mittel nicht, gegen Hämatemesis ist es nutzlos; es besitzt antiseptische, aber nur gering adstringirende Fähigkeit und hat eine leicht saure Reaktion. In größeren Gaben ist es ein irritirendes Gift, das auf das Nervensystem und die sekretorischen Funktionen wirkt, in therapeutischen kleinen scheint es stimulirend die sekretorischen Zellen oder nach Vulpian und Fraser die Nervenendigungen der Magenschleimhaut anzuregen.

F. Reiche (Hamburg).

24. J. Comby. L'antipyrine en médecine infantile.

(France méd. et Paris méd. 1895. No. 36.)

In der Kinderpraxis kommt Antipyrin als Antispasmodicum, als Analgesiacum, als Antithermicum und als Antidiarrhoicum zur Anwendung. Kinder sind im Allgemeinen gegen Antipyrin sehr widerstandsfähig, selbst in großen Dosen. Ein Erythem beobachtete C. unter 100 Fällen bei einem 2jährigen Kinde nach 0,75 in 3 Tagen, ein scarlatiniformes Exanthem bei einem 10jährigen nach 6 g. Selbst nach mehrwöchentlichem Gebrauch auch großer Dosen (0,05 pro Jahr) traten keine Vergiftungserscheinungen auf. Besonders zeigte sich diese angenehme Eigenschaft bei Chorea, bei welcher Erkrankung Kinder in wenigen Wochen 80—120 g nahmen ohne Beschwerden und Schaden. Verf. empfiehlt die obige Dosis und eine allmähliche Steigerung; welcher ein langsames Zurückgehen folgt. Er erreichte eine sedative Wirkung bei 12 Pat. schnell und sicher. Auch bei Keuchhusten (8 Kinder); zum Theil in sehr schweren Erkrankungen, trat die sedative Wirkung deutlich und schnell ein. Nur 1mal versagte das Mittel, während in einem anderen Falle der Ausbruch des Erythems die Aussetzung gebot. Gegen neuralgische Beschwerden, wie sie im Kindesalter zwar selten vorkommen, erwies sich das Antipyrin erfolglos, so dass Opiate an seine Stelle treten mussten. In einer ganzen Reihe von fieberhaften Erkrankungen, Typhus, Pneumonie, Bronchopneumonie, Masern, Tuberkulose u. A. wirkte Antipyrin sicher und setzte die Temperatur sofort um 1—2° herab, besonders nach großen Dosen (1 g). Aber die Wirkung war nicht konstant. In solchen Fällen ist eine Verbindung mit Koffeïn oder Chinin empfehlenswerth. Bei Darmerkrankungen, welche ihre Ursache nicht in schlechten hygienischen Lebens- und Ernährungsverhältnissen hatten, wurde durch Darreichung von Antipyrin (2 : 100 stündlich bis 2stündlich 1 Theelöffel voll) wohl schnell eine Verminderung der Zahl der Stuhlgänge erzielt, eine Beseitigung des Durchfalles jedoch nicht.

v. Boltenstern (Bremen).

25. Moncorvo. Sur la valeur hypnotique du trional chez les enfants.

(Bull. de l'Acad. de méd. 1895. No. 35.)

Nach M.'s Beobachtungen wirkt kein hypnotisches Mittel bei Kindern so prompt wie Trional. Es besitzt in kleinen Dosen zu 0,2—0,25 in Kapseln eine sedative Wirkung. Nervöse oder psychische Erregungen, sei es nun in Folge von akuten Infektionskrankheiten oder von Erkrankungen des Gehirns selbst, sind günstig zu beeinflussen, zumal ohne Schaden die Anwendung mehrere Tage hinter einander erfolgen kann.

v. Boltenstern (Bremen).

26. J. N. Hunsberger (Skippack, P. A.). Aconitine in neuralgia.
(Therapeutic gaz. 1895. August 15.)

Verf. hat 57 Fälle von Neuralgien der verschiedensten Organe durch innerliche Darreichung von Akonitin in Dosen von $^1/_{200}$ Gran = 0,0003 g mit gutem Erfolg behandelt. Die Pat. standen im Alter von 12—87 Jahren. Nebenerscheinungen wurden wenig beobachtet. Gefahrdrohende Zustände blieben ganz aus. In wenigen Fällen wurde über vorübergehende Schwäche, in anderen über ein taubes Gefühl in den Fingerspitzen geklagt. Der Appetit wurde nicht beeinträchtigt, steigerte sich vielmehr nach Beseitigung der Schmerzen. Obstipation, Brechneigung, Trockenheit im Rachen, unerträgliche Kopfschmerzen, irgend welche Erscheinungen, welche auf eine Störung der Herzthätigkeit hindeuteten, kurz Vergiftungserscheinungen, kamen nicht vor. Verf. nimmt das Akonitin als allein gültiges Mittel gegen Neuralgie nicht in Anspruch, bezeichnet es aber als ein ausgezeichnetes gegen diese schmerzlichen Leiden. Es ist bekannt, dass Akonitin in großen Dosen direkt deprimirend und lähmend wirkt auf das Respirationscentrum und den Tod hervorruft durch Lähmung des Vagus und seiner Centren, also ein direktes Herzgift ist. Andererseits setzt es die Reflexthätigkeit herab durch Lähmung der motorischen und, worauf es bei obiger Behandlung besonders ankommt, der sensiblen Nerven. Gerade hierdurch ist die Wirkungsweise des Akonitin erklärlich, wenn auch die Gefährlichkeit des Mittels eine sorgfältige Beobachtung bei seiner Anwendung verlangt. **v. Boltenstern** (Bremen).

27. Thomas. Note sur l'emploi de chloralose.
(Revue méd. de la Suisse rom. 1895. Juli.)

Chloralose ist ein neues, von Richet und Henriot eingeführtes Hypnoticum. Es lähmt erst das Gehirn, dann die Athemcentren, zuletzt das Herz. Dem Verf. that es gute Dienste, um Schlaf herbeizuführen; es hinderte den Husten nicht, aber die Kranken husteten ohne es zu wissen. Schweißunterdrückung wie Sacaze hat er nicht beobachtet. Appetit, Verdauung, Nieren werden nicht beeinflusst. Mitunter wurden bei größeren Dosen Erregungszustände gesehen. Der Schlaf tritt nach $^1/_2$ bis 3 Stunden ein. Schmerzlindernd wirkt es nicht. Anfangsdosis 0,15 je dreimal mit halbstündigem Zwischenraum zu nehmen. Nach Goldenberg ist das folgende Recept zweckmäßig: Chloralose 0,3 aqu. syr. menth. āā 50,0. Ein Esslöffel 2 Stunden vor der beabsichtigten Zeit, dann $^1/_2$stündlich ein Esslöffel. Nach der 3.—4. Dose pflegt der Schlaf zu kommen. **F. Jessen** (Hamburg).

28. Zangger (Zürich). Über Diuretica bei Herzkranken mit Kompensationsstörungen.
(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 20.)

Als erste therapeutische Maßnahme gilt in der Eichhorst'schen Klinik die Bettruhe bei indifferenter Therapie, erst wenn nach den ersten Tagen die Diurese nicht über 600 ccm ansteigt, kommen die Herzmittel zur Anwendung. Am meisten wirksam erweist sich Diuretin mit Digitalis oder Digitalis mit Kampher, in anderen Fällen that Digitalis allein oder Digitalin oder Digitalis mit Kalomel, Diuretin gute Wirkung. **Seifert** (Würzburg).

29. Huot. De l'action du salophène dans le rhumatisme articulaire aigu, dans la chorée et dans les névralgies.
Thèse de Paris, **G. Steinheil,** 1895.

Das Material zu den klinischen Beobachtungen stammt aus der Abtheilung von Dr. Marie im Hôtel-Dieu. Dieselben ergeben, dass Salophen als ein werthvoller Ersatz des Natr. salicyl. bezeichnet werden kann in der Behandlung des akuten und subakuten Gelenkrheumatismus, zumal Salophen nicht die Nachtheile des salicylsauren Natrons besitzt, gut vertragen wird, den Magen nicht reizt und keine nervösen Erscheinungen verursacht. In 2 Fällen von Chorea führten Dosen von 3—4 g pro die rasche Heilung herbei, in dem 2. Falle war durch Antipyrin und Arsenik Verschlimmerung hervorgerufen worden.

Als Antineuralgicum bei Cephaläen, Neuralgien, Ischias und Migräne leistete Salophen gute Dienste. **Seifert** (Würzburg).

30. B. Robinson (New York). **Rheumatism as a cause of appendicitis; points in its medical treatment.**

(Med. record 1895. September 14.)

In vielen Fällen ist die Typhlitis als rheumatische Affektion anzusehen, hat doch Verf. beobachtet, dass häufig nach anfänglichen, rheumatischen Symptomen mehr oder weniger plötzlich eine Typhlitis sich herausstellte. Andererseits folgen den typhlitischen Anfällen deutliche Schwellungen der Gelenke rheumatischer Natur. Bei derartigen Fällen empfiehlt Verf. daher auch nicht Opiate, Morphin oder Codein zur Beseitigung der Schmerzen, sondern gemäß der rheumatischen Herkunft dieser Natr. salicyl. Hierdurch glaubt er eine abortive Behandlung der Typhlitis erreichen zu können. **v. Boltenstern** (Bremen).

31. L. Frothingham and J. H. Pratt. The antibacterial action of acetanilid.

(Amer. journ. of the med. sciences 1895. August.)

Zahlreiche Experimente über den Einfluss von Antifebrinlösungen auf Kulturen des Staphylococcus pyogenes aureus und citreus, eines unbestimmten, die Gelatine nicht verflüssigenden Coccus und des Bacillus pyocyaneus ergaben, dass das Antifebrin nur in sehr geringem Maße als keimtödtende Substanz zu betrachten ist. Dasselbe wirkt aber entschieden antiseptisch und steht als Antisepticum höher als Jodoform, dem es wegen der geringeren Intoxikationsgefahr und der Geruchlosigkeit vorzuziehen ist. **H. Einhorn** (München).

32. Fröhlich. Beiträge zur Behandlung der Mäler (Pigment-, Warzen- und Gefäßmäler).

(Medicinische Bibliothek. Leipzig, **C. G. Naumann**, 1895.)

Der Verf., welcher eine große Erfahrung in der Behandlung der Naevi zu haben scheint, bespricht in detaillirter Weise und mit großer Sachkenntnis die therapeutischen Maßnahmen gegen dieselben. Der praktische Arzt, der oft genug mit der Beseitigung solch kleiner und großer Schönheitsfehler zu thun hat, wird diesen kurzen und klar geschriebenen Leitfaden mit Dank begrüßen.

H. Einhorn (München).

Deutscher Verein für öffentliche Gesundheitspflege.

Laut Beschluss des Ausschusses vom 12. Januar 1896 soll die diesjährige Versammlung des Vereins in den Tagen des ***10. bis 13. September*** *in* ***Kiel*** *stattfinden, und sind vorläufig folgende* ***Berathungsgegenstände*** *auf die Tagesordnung gesetzt:*

Grundwasserversorgung mit besonderer Berücksichtigung der Enteignung.
Bekämpfung der Diphtherie.
Die gesundheitlichen Verhältnisse in der Handelsmarine.
Errichtung von Heimstätten für Wöchnerinnen.
Die Mitwirkung der Ärzte bei Handhabung der Gewerbehygiene.
Erfahrungen über Volksbäder.

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, **Gerhardt**, **v. Leube**, **v. Leyden**, **v. Liebermeister**, **Naunyn**, **Nothnagel**,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 6. **Sonnabend, den 8. Februar.** **1896.**

I. Über die Bestimmung der Lage und Grenzen des Magens durch Sondenpalpation.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von
Dr. J. **Boas** in Berlin.

Der Versuch, die Lage des Magens, speciell den Stand der großen Curvatur durch Palpation der eingeführten Schlundsonde zu bestimmen ist bekanntlich nicht neu. Schon im Jahre 1875 hat Leube[1] sich dieses Verfahrens bedient und es für diagnostische Zwecke empfohlen. Leube verwendete die steifen englischen Sonden,

[1] Leube, Zur Diagnose der Magendilatation. Deutsches Archiv für klin. Medicin 1875. Bd. XV. p. 394.

deren Spitzen deutlich durch die Bauchdecken zu tasten waren. Die Einführung des Instrumentes bei gesunden Personen ergab, dass die Sondenspitze gewöhnlich in der Gegend des Nabels, bei einzelnen Individuen noch tiefer, 1—3 Querfinger unterhalb der genannten Grenze palpabel ist.

Unter pathologischen Größenverhältnissen ist die Sondenspitze weit tiefer als in der Nabelgegend fühlbar. »Je näher die Sondenspitze gegen die Darmbeinhorizontale hin gefühlt wird, um so sicherer ist die Diagnose Gastrektasie, welche absolut sicher ist, wenn die palpable Sondenspitze unter diese Horizontale zu liegen kommt« (Leube).

Diese Methode Leube's hat indessen in der Diagnostik kein Bürgerrecht erworben; der genannte Kliniker selbst hat sie seit der Einführung der Gummischlauchsonden und seitdem wir über sichere Methode zur Feststellung der Gastrektasie verfügen, aufgegeben. In der That kann die Palpation der Sondenspitze, zumal in der Hand eines ungeübten Arztes, als ein nicht gleichgültiges Manöver bezeichnet werden.

Ganz anders aber steht es mit der Palpation der weichen Nélatonsonden[2]. Hier liegt, wie wohl zu erwähnen kaum nöthig, ein Bedenken absolut nicht vor.

Ich habe ursprünglich behufs Bestimmung der Magengrenzen, speciell der großen Curvatur, ein Verfahren versucht, welches sich eng an eine vor Kurzem von Fenton Turck[3] in Chicago angewendete Methode anschließt, die darin besteht, den Magen durch eine von außen her drehbare Schwammsonde von Schleim und Bakterien zu säubern. Turck bezeichnet sein Instrument als Gyromele. Das von mir konstruirte Instrument besteht gleichfalls aus einer außen angebrachten Drehvorrichtung, mit welcher eine Spirale in Verbindung steht, die mit der Sonde in Berührung gebracht, diese in Rotation versetzt. Hierbei ist es wichtig, dass nicht die ganze Sonde, sondern nur der untere Theil derselben rotirt. Der Apparat, mit dessen Vervollkommnung ich beschäftigt bin, ist mit Vortheil für die Bestimmung der großen Curvatur zu verwenden, indem man an der Bauchwand sehr deutlich die rotirenden Bewegungen des Magenschlauches, und zwar sowohl in liegender als auch in stehender Stellung des Kranken palpiren kann. Ich behalte mir weitere Mittheilungen über diese Methode, die in gewissen Fällen mit Vortheil zur Anwendung kommen dürfte, vor.

Mit dieser Frage beschäftigt, beobachtete ich, dass man in einzelnen Fällen in noch einfacherer Weise die große Curvatur feststellen könne, nämlich lediglich durch Palpation des eingeführten Magenschlauches und zwar nicht bloß, wie Leube meinte, der

---

[2] Auch Leube (Specielle Diagnose der inneren Krankheiten p. 253) erwähnt neuestens, dass man die Spitze der weichen Sonde durch die Bauchdecken zuweilen fühlen könne, aber nur dann, wenn die letzteren dünn und ganz weich sind.

[3] Fenton Turck, Eine neue Methode der Diagnose und Therapie gewisser Magenkrankheiten etc. Wien. med. Wochenschrift 1895. No. 1 und 2.

Sondenspitze, sondern des gesammten, dem wandständigen Theil der großen Curvatur entsprechenden Sondenabschnittes.

Den Gegenstand weiter verfolgend, kam ich an der Hand eines größeren Materials zu der Überzeugung, dass in weitaus den meisten Fällen Magenkranker die Sondenpalpation gelingt. Meine Untersuchungen beziehen sich bis jetzt auf 30 Fälle der verschiedensten Art, darunter 11 männliche und 19 weibliche. Bei diesen 30 Pat. konnte 25mal die Sonde mit größter Deutlichkeit im Verlaufe des gesammten wandständigen Theiles der Curvatura major palpirt werden, und zwar gelang dies bei den 11 männlichen Individuen 7mal bestimmt, 2mal unbestimmt und 2mal gar nicht, bei den 19 weiblichen mit einer einzigen Ausnahme. Dass die Sondenpalpation bei Frauen, namentlich solchen, die geboren haben, leichter gelingt, liegt auf der Hand. Bei fettleibigen Individuen und solchen mit straffen, rigiden Bauchdecken dürfte die Methode, wie ich vermuthe, schwer oder gar nicht reussiren, doch hat man es bekanntlich bei chronischen Magenaffektionen in den meisten Fällen mit Personen zu thun, die sich im Stadium der Unterernährung befinden. Am wenigsten Schwierigkeiten bietet die Palpation der Sonde bei Magenerschlaffungen und Erweiterungen, so wie bei Tiefstand des Magens, schon mehr bei chronischer Gastritis. Die oben erwähnten negativen Fälle gehörten sämmtlich der letztgenannten Kategorie an.

Was die Technik der Untersuchung betrifft, so ist Folgendes zu bemerken: Die Untersuchung geschieht am besten bei leerem oder mäßig gefülltem Magen ($^1/_2$—1 Liter Flüssigkeit) und in liegender Position. Bei Anwesenheit von Mageninhalt thut man gut, das vordere Schlauchende durch einen Quetschhahn abzuklemmen. Wenn man die Lage und Größe des Magens nicht kennt, thut man gut, eine recht lange (80—100 cm) Sonde einzuführen, doch geht man damit nur so weit, bis man die Sonde die große Curvatur entlang deutlich zwischen den Fingern verfolgen kann.

Außer im Liegen kann man die Sonde unter besonders günstigen Umständen auch im Stehen palpiren, unter den 30 Pat. gelang dies 5mal.

Wo man etwa unsicher ist, ob der fragliche Körper die Sonde oder etwa kontrahirte Darmschlingen sind, die unter Umständen ein ähnliches Palpationsgefühl zeigen, thut man gut, den Pat. anzuweisen, die Sonde langsam herauszuziehen. Verschwindet die fragliche Resistenz, so hat man es zweifellos mit der Sonde zu thun gehabt.

Die Sonde geht mit den Exkursionen des Magens bei tiefer Respiration auf und nieder. Bei der Exspiration kann man dieselbe mitsammt dem Magen fixiren, beim Loslassen folgen Magen und Sonde ihrer natürlichen Lage. Unter günstigen Verhältnissen, d. h. bei besonders schlaffen Bauchdecken, ist die Sonde bei den Athemexkursionen des Magens, zumal bei guter Beleuchtung, auch sichtbar.

Beim langsamen Herausziehen der Sonde fühlt man dieselbe, nachdem sie langsam die große Curvatur entlang geglitten ist, am linken Rippenbogen plötzlich mit einem Ruck nach links ver-

schwinden. Hierbei kann man in günstigen Fällen den Sondenknopf mit größter Deutlichkeit tasten. Beim Wiedereinführen der Sonde gelangt dieselbe wiederum zuerst am linken Hypochondrium zur Palpation. Sehr deutlich lässt sich die Sonde nach der Portio pylorica zu fühlen, ja in einigen Fällen konnte man an dieser Stelle mit Sicherheit die Sondenspitze durchtasten. Hierdurch ist also auch die Lage des Pylorus mit größerer Sicherheit als bisher festzustellen.

Bei Füllung des Magens mit Wasser oder Luft, namentlich mit letzterer, kann man zuweilen beobachten, dass die Sonde höher rückt als sie ursprünglich lag, oft sogar mehrere Centimeter. Dies wird durch Kontraktionen des Magens bedingt, nach deren Nachlass die Sonde ihren alten Platz, manchmal allerdings erst nach einiger Zeit, wieder einnimmt.

Wir haben dann weiter geprüft, welchen Einfluss in den Magen eingegossene Flüssigkeit auf die Lage der großen Curvatur ausübt, und zwar sind diese Versuche sämmtlich an Fällen von Atonie oder Ektasie angestellt. Dabei hat sich gezeigt, dass kleine Flüssigkeitsmengen (bis 1 Liter) keine wesentliche Verschiebung des Magens hervorrufen, bei größeren (1—1$^1/_2$ Liter) rückt der Fundus um 1 bis 3 cm tiefer.

Alle diese Untersuchungen beziehen sich indessen nur auf die Stellung im Liegen. Im Stehen ist dies, so weit uns die wenigen Fälle, bei denen die Sonde in dieser Stellung zu fühlen war, zeigten, wesentlich anders. So war z. B. die Sonde in einem Falle von Ektasie im Stehen 5 cm tiefer als im Liegen zu fühlen und rückte nach Einfüllung von 1—1$^1/_2$ Liter Wasser noch 2—3 cm tiefer. In einem Falle von Gastroptose betrug die Differenz zwischen liegender und aufrechter Stellung sogar 10 cm. Man sieht aus diesen Beobachtungen, wie wichtig neben den Momenten der Füllung oder des Leerseins die Stellung des Individuums für die Feststellung der Magengrenzen ist.

Schon aus diesen kurzen und vorläufigen Angaben ergiebt sich die Bedeutung der Sondenpalpation für die Bestimmung der großen Curvatur und der Pylorusgegend. Sie ist, zumal bei der Einfachheit des Verfahrens in dieser Hinsicht sämmtlichen bisherigen Methoden einschließlich der Magendurchleuchtung überlegen. Namentlich kann man mittels der Sondenpalpation eine bisher wenig gekannte und gewürdigte Anomalie die Vertikalstellung des Magens mit überraschender Sicherheit und Deutlichkeit nachweisen. Auch für die Chirurgie des Magens dürften die genaue Feststellung der unteren Magengrenze und die Lage des Pylorus von großem praktischen Werthe sein. Die Bestimmung der kleinen Curvatur dagegen mittels der Sondenpalpation ist naturgemäß ausgeschlossen; hier behalten also die früheren Methoden eben so ihren Werth wie für diejenigen Fälle, wo die Sonde nicht palpabel ist.

Wir haben auch vergleichende Untersuchungen zwischen den Ergebnissen der Sondenpalpation und der Magendurchleuchtung gemacht und können auf Grund derselben schon jetzt sagen, dass

in Übereinstimmung mit ähnlichen von Meinert[4] und Langerhans[5] jüngst geäußerten Bedenken in einigen Fällen das Resultat der Magendurchleuchtung ein trügerisches ist, in so fern als die Beleuchtungsgrenzen tiefer lagen als die palpirte Sonde. In anderen Fällen wiederum stimmte das Ergebnis der Sondenpalpation zu dem der Durchleuchtungszone. Auch hier muss dringend die Nothwendigkeit betont werden, die Stellung des Magens im Stehen und Liegen scharf zu trennen, ein Umstand, der augenscheinlich bei vergleichenden Bestimmungen der Magengrenzen übersehen worden ist. Hieraus dürften sich auch die scharf aus einander gehenden Anschauungen der oben genannten Autoren und der von Martius[6] über den diagnostischen Werth der Magendurchleuchtung, wenigstens zum Theil, erklären. Wir werden diesem Gegenstande weitere Beachtung schenken und in Kürze darauf zurückkommen.

Zum Schluss möchte ich hervorheben, dass die Sondenpalpation auch für die Bestimmung der Lage einzelner Dickdarmabschnitte von Bedeutung ist. Allerdings stößt die Einführung der Sonde in den Darm auf Schwierigkeiten, weil dieselbe sich häufig in der Ampulla recti spiralenförmig umlegt. Trotzdem gelingt es, wie ich mich überzeugt habe, bei genügender Geduld und Übung, die Sonde durch den Nélaton'schen Sphinkter in die Flexura sigmoidea und darüber hinaus in das Colon descendens zu führen. Es glückte mir bis jetzt in 5 Fällen, die Sonde in der Gegend der Flexura colicolienalis mit aller Sicherheit zu palpiren. Die bei einzelnen Autoren sich findende Anschauung[7], dass die Sonde sich stets in den Schlingen der Flexura sigmoidea verfängt, ist daher nicht stichhaltig. Ob es gelingt, die Sonde über die Flexura lienalis bis in das Transversum zu leiten, ist z. Z. noch fraglich. Mit Untersuchungen hierüber bin ich gleichfalls beschäftigt und gedenke diesen Gegenstand eingehend zu verfolgen. Ich behalte mir für diese Gelegenheit auch die Erörterung der diagnostischen Bedeutung der Sondenpalpation für die Lageveränderungen und Krankheiten des Dickdarmes vor.

(Aus der städtischen Krankenanstalt Magdeburg-Sudenburg. Prof. Dr. Unverricht.)

II. Ikterus nach Laktophenin.

Von

Dr. Wenzel, Assistenzarzt.

Die Wirkung einer großen Gruppe unserer Antipyretica und Antineuralgica, der Phenetidinderivate wie Antifebrin, Exalgin, Monobromacetanilid, Benzanilid, Phenacetin und anderer beruht auf ihrer Spaltung im Organismus, durch die Paramidophenol, der wirk-

---

[4] S. dieses Centralblatt 1895. No. 44.
[5] Langerhans, Wien. med. Blätter 1895. No. 45.
[6] F. Martius, dieses Centralbl. 1895. No. 49.
[7] Z. B. Rosenheim, Pathol. u. Therapie d. Krankheiten d. Darmes p. 26.

same und zugleich toxische Bestandtheil derselben, gebildet wird. Die Schnelligkeit und Größe dieser Spaltung und damit die Gefahr der Intoxikation ist einmal bei den einzelnen Antipyreticis an und für sich verschieden, zweitens ist sie abhängig von dem Zustande der Verdauungsorgane (bei ausgiebiger Spaltung werden Vergiftungen leichter zu Stande kommen als bei allmählich erfolgender), drittens spielt bei einzelnen Individuen die Idiosynkrasie noch eine große Rolle. Das Paramidophenol ist ein Gift für die Erythrocyten, es tritt Retraktion des Hämoglobins, Methämoglobinämie und damit bei längerer Dauer Cyanose, Collaps auf.

Die ausgiebige Anwendung der Antipyretica und Antineuralgica bei den verschiedenartigsten Erkrankungen durch Ärzte und leider auch ohne ärztliche Verordnung durch Laien hat denn auch im Laufe der Jahre eine große Intoxikationskasuistik gezeitigt, und die beim Auftreten fast jeden neuen Mittels immer ausdrücklich hervorgehobene Ansicht von der Unschädlichkeit muss späterhin immer mehr und mehr reducirt werden, so dass im Grunde genommen unsere sämmtlichen Phenetidinderivate von unangenehmen Nebenwirkungen nicht frei sind. Der jüngste Spross dieser Gruppe, das kürzlich so warm empfohlene Amygdophenin (siehe dieses Centralblatt 1895 No. 46), von dem bisher wenig schädliche Nebenwirkungen bekannt waren, wird voraussichtlich keine Ausnahme von dieser allgemeinen Regel machen. Auch das Laktophenin, dem bis vor Kurzem noch als besonderer Vorzug seine Unschädlichkeit nachgerühmt wurde, derart, dass es selbst bei hohen Tagesdosen und länger fortgesetztem Gebrauche üble Nebenwirkungen, von geringer, profuser Schweißbildung abgesehen, nicht hervorzurufen vermöchte, hat nicht das gehalten, was man sich davon versprach. In Anbetracht der kolossalen Verbreitung allerdings, die gerade dieses Mittel gefunden, ist die Zahl der Intoxikationen eine verhältnismäßig geringe. Zahlreiche Autoren, wie Thoms (1), Jaquet (2), Jacksch (3), Gissler (4), Strauß (5), Landowski (6), Sternberg (7), v. Roth (8), Riedl (9), Stein (10) haben über günstige Erfolge des Laktophenins als Antineuralgicum und Antipyreticum berichtet und es besonders bei Typhus abdominalis als hervorragend gerühmt, ohne irgend welche schädlichen Nebeneffekte gesehen zu haben. Auch wir haben bis jetzt alle Ursache gehabt, mit der Wirkung des Mittels zufrieden zu sein. v. Jacksch (3) beobachtete nach 0,5 Erbrechen, das auch Jaquet (2) in 2 Fällen konstatirte. v. Roth (8) und Stein (10) sahen eine geringe Cyanose, die der Letztere entweder auf Störungen der Vasomotoren oder auf Veränderungen des Blutes zurückführt. In einigen Fällen traten leichtere Alterationen der Herzthätigkeit auf. Strauß (5) beschrieb 2 Fälle von Laktopheninexanthem in der Riegel'schen Klinik in Gießen (siehe dieses Centralblatt 1895 No. 7) und zwar ein theils makulöses, theils diffuses Erythem, das nach einigen Stunden wieder verschwand. Auch Stein (10) beobachtete Exantheme, doch, wie gesagt, ernstere üble

Nebenwirkungen waren bisher nicht bekannt. In der am 4. November 1895 stattgehabten Sitzung des Vereins für innere Medicin, wo Krönig (11) eingehend über einen Fall von Phenacetinvergiftung berichtete, der gleichfalls zur Methämoglobinämie, Cyanose und ziemlich bald zum Exitus geführt, ist in der Diskussion gerade das Laktophenin als das verhältnismäßig unschädlichste Antipyreticum hingestellt worden. Gerhardt (11) sah bei einem schweren Fall von Gelenkrheumatismus nach Salicyl, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Phenokoll ! trotz geringer Anfangsdosen regelmäßig Collaps und Urticaria auftreten, nur Laktophenin wurde gut vertragen, doch hat auch er mehrmals Exantheme dabei beobachtet. Krönig (11) selbst sah nach 0,5 Laktophenin Intoxikationserscheinungen und Collaps, Fürbringer (11) nach derselben Dosis einen sehr tiefen, fast tödlichen Collaps.

In der Septembernummer der »Therapeutischen Monatshefte« veröffentlicht nun Strauß (12) aus der Riegel'schen Klinik in Gießen 3 etwas schwerere Laktopheninintoxikationen, die das bereits ins Wanken gerathene Vertrauen in die Unschädlichkeit des neuen Antineuralgicums noch mehr zu erschüttern drohen (siehe dieses Centralblatt 1895 No. 47). S. beobachtete nämlich einen gastroduodenalen Ikterus mit acholischem Stuhl nach dem allerdings großen Gesammtverbrauch von 36,0, 56,0 und 84,0. In allen 3 Fällen trat unter gastrischen Beschwerden ein deutlicher Hautikterus mit grauweißem Stuhl und dunkelbraunem, Bilirubin enthaltendem Harn auf. Das Leiden verschwand nach Aussetzen des Medikamentes binnen kurzer Zeit und Strauß steht nicht an, das Laktophenin als die Ursache des Ikterus hinzustellen. Dass aber auch bei Weitem geringere, allerdings immerhin noch ziemlich beträchtliche Dosen genügen, um eine derartige Intoxikation hervorzurufen, beweist der folgende Fall, der Mitte November in der hiesigen Krankenanstalt beobachtet wurde und der zugleich eine interessante Bestätigung der Strauß'schen Publikation bildet.

Der Fall betrifft einen 34jährigen Kaufmann, der, vor etwa Jahresfrist in Folge neuralgischer Schmerzen zum Morphinisten geworden, schon seit Monaten zur Entziehungskur in ärztlicher Behandlung gewesen war und einen ziemlich reducirten Ernährungszustand darbot. Sehr vage neuralgische Schmerzen machten die verschiedensten Sedativa nothwendig. Irgend welche organische Erkrankungen lagen bei ihm nicht vor; bald klagte er über Schmerzen in der Magengegend, bald in der Herzgrube, dann wieder im linken oder rechten Hypochondrium. Da durch Codeïn nur vorübergehende Linderung, durch Chloral und Bromalin absolut keine Besserung erzielt wurde, erhielt Pat. Laktophenin 0,3 3mal täglich, mehr um überhaupt etwas zu thun, als in der Hoffnung, die rein hysterischen Beschwerden des Pat. wesentlich dadurch zu beeinflussen. In den ersten 14 Tagen vertrug Pat. das Mittel sehr gut, wenn auch ein Einfluss auf die neuralgischen Schmerzen nicht

konstatirt werden konnte; von Seiten des Digestionstractus zeigte Pat. jedoch nicht die geringste Störung.

Nach dieser Zeit bemerkte er selbst plötzlich eine intensive Gelbfärbung des Körpers; Zahnfleisch und Conjunctiven zeigten deutliche ikterische Verfärbung. Der vorher normale Stuhl wurde farblos, thonig entleert, der Urin dunkelbierbraun, zeigte gelben Schaum und deutliche Gmelin'sche Reaktion. Kein Hautjucken, keine Pulsverlangsamung, kein Fieber. Nur sehr allmählich trat im Laufe der nächsten Wochen eine Besserung des Zustandes ein. Der Stuhl war etwa 10 Tage lang farblos, der Urin nach längerer Zeit dunkelbraun und noch nach mehreren Wochen bestand ein geringer Grad von Ikterus unverändert fort. Auf der Höhe der Erkrankung traten auch Störungen von Seiten des Magens auf, indem Pat. über Übelkeit klagte und auch mehrmals erbrach.

Es lässt sich nun die Frage aufwerfen, ob überhaupt und in wie weit das Laktophenin für den Ikterus verantwortlich gemacht werden kann. Vorerst ist es doch entschieden auffällig, dass innerhalb weniger Monate mehrere Fälle von Ikterus bei Laktophenin-gebrauch zur Beobachtung kommen und zwar bei Pat., deren Krankheitszustand an und für sich zur Entstehung eines Ikterus absolut keinen Anlass bieten. Die 3 Strauß'schen Fälle erhielten wegen rheumatischer Beschwerden, unser Pat. wegen hysterisch-neuralgischer Schmerzen das Laktophenin. Mangels jeglichen ätiologischen Faktors muss ich mich in unserem Falle auch zu der Strauß'schen Ansicht neigen, dass Laktophenin Ikterus zu erzeugen vermag; nur bezüglich der Entstehungsursache dieses Laktopheninikterus möchte ich mich mit seinen Ausführungen nicht ganz einverstanden erklären. Strauß schwankt: »Ob das Laktophenin beim Vorbeipassiren an der Papilla Vateri mechanisch reizt oder ob das durch die Galle abgeschiedene Laktophenin bezw. ein Derivat desselben die Affektion verursacht, ist schwer zu sagen.« Weiterhin neigt er zu der Ansicht, dass der auch im Thierexperiment bei Laktopheninfütterung zu erzeugende Magendarmkatarrh wohl eine Ursache für den Ikterus abgeben könne. Nun, eine mechanische Reizung der Papilla Vateri durch das an ihr vorüberziehende Laktopheninpulver erscheint mir sehr unwahrscheinlich. Etwas plausibler erscheint ein Fortschreiten des Katarrhs der Magenschleimhaut (seine sämmtlichen 3 Fälle zeigten vorweg gastrische Störungen) auf die Darmschleimhaut und damit ein Verschluss des Ductus choledochus. Doch bei unserem Pat. traten gastrische Störungen erst zu einer Zeit auf, wo der Ikterus schon seine Höhe erreicht hatte und zwar in sehr geringem Grade und nur von sehr kurzer Dauer. Die Schmerzen in der Magengegend, die Pat. äußerte, müssen als rein nervös gedeutet werden, sie verschwanden bei Androhung der Magenausspülung. Der Appetit war fast während des ganzen Verlaufes der Intoxikation ungestört. Pat. hat früher noch nie an Ikterus gelitten, ein Diätfehler ist mit aller Sicherheit bei

der strengen knappen Krankenhausdiät, die Pat. erhielt, ausgeschlossen. So bleibt nach meinem Dafürhalten als ätiologischer Faktor nur die Einwirkung auf das Blut, und ich bin desshalb geneigt zu glauben, dass wir den Ikterus unseres Pat. durch die oben erwähnte Paramidophenolwirkung auf das Blut erklären müssen. Dadurch wird es verständlich, dass auch nach anderen Phenetidinderivaten, nach Exalgin (13), Pyrodin Ikterus beobachtet wurde.

In dem 1888 von Senator (14) aufgestellten Ikterusschema werden 2 Gruppen von Entstehungsursachen unterschieden: Ikterus ohne Polycholie (durch Störung des Gallenabflusses), sogenannter hepatogener, und Ikterus mit Polycholie sogenannter hämatogener oder hämohepatogener nach Afanassiew (15) durch massenhaften Untergang von rothen Blutkörperchen. (Im Grunde genommen ist allerdings nach Stadelmann (16) jeder Ikterus ein hepatogener, da eine direkte Umwandlung des Hämoglobins zu Bilirubin außerhalb der Leber gar nicht vorkommt.) Dass Phenetidinderivate eine derartige Cythämolyse hervorzurufen vermögen, zeigt die oben erwähnte Krönig'sche Phenacetinvergiftung auf das Eklatanteste; dabei sind Cyanose und Collaps absolut nicht erforderlich und geringere Intoxikationsgrade können sicherlich ohne derartige tiefere Störungen vorübergehen. Ganz allein durch diese Cythämolyse kann aber bei unserem Pat. der Ikterus nicht entstanden sein, da sonst die starke Stuhlentfärbung nicht hätte auftreten dürfen. Doch schon Senator (14) bemerkt in seinem Ikterusvortrage, dass von den verschiedenen Ursachen des Ikterus einzelne auch einmal zusammentreffen können, so dass gegebenen Falles ein Ikterus sich gleichzeitig in 2 oder mehrere der aufgeführten Kategorien unterbringen lässt. In unserem Falle wäre also der Ikterus polycholicus durch Cythämolyse mit einem ganz leichten, kaum bemerkbaren Gastroduodenalkatarrh komplicirt gewesen, so dass dadurch eine gänzliche Absperrung der Galle vom Darm entstehen konnte.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Medicinalrath Prof. Dr. Unverricht, möchte ich nicht verfehlen, auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank für die Anregung zu dieser kleinen kasuistischen Mittheilung auszusprechen.

Litteratur.

1) Thoms, Über Laktophenin. Pharmakologische Zeitung 1894. No. 47.

2) A. Jaquet, Über die Wirkung des Laktophenins. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1894. No. 9.

3) v. Jacksch, Therapeutische Mittheilung über den Typhus abdominalis. Prager med. Wochenschrift 1894. No. 11.

4) Gissler, Zur Typhustherapie. Ärztl. Mittheilungen, Baden 1894. No. 10.

5) Strauß, Über Laktophenin. (Aus der Riegel'schen Klinik in Gießen.) Therapeutische Monatshefte 1894. No. 9 u. 10.

6) Landowski, Über die schmerzlindernden und schlafbringenden Wirkungen des Laktophenins. Mittheilung von C. J. Böhringer & Söhne.

7) Sternberg, Über die Wirksamkeit des Laktophenins. (Aus der Abtheilung von Scholz im Allgemeinen Krankenhaus zu Wien.) Allg. Wiener med. Zeitung 1894. No. 29 u. 30.

8) v. Roth, Das Laktophenin und seine Wirkung beim akuten Gelenkrheumatismus. (Aus der Klinik von Neusser.)

9) Riedl, Über die therapeutische Wirkung des Laktophenins. Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. Hft. 1.

10) Stein, Über Laktophenin. (Aus der V. med. Abth. d. Hofrath Prof. Dr. Drasche im k. k. allg. Krankenhause zu Wien.) Therap. Wchschr. 1895. No. 13.

11) Krönig, Phenacetinvergiftung mit tödlichem Ausgange. (Aus der inneren Abth. des städt. Krankenhauses Friedrichshain.) Berl. klin. Wchschr. 1895. No. 46.

12) Strauß, Über 3 Fälle von Icterus catarrhalis während des Gebrauches von Laktophenin. Therapeutische Monatshefte 1895. No. 9.

13) Loewenthal, Behandlung der Chorea mit Exalgin. Berliner klin. Wochenschrift 1892. No. 5.

14) Senator, Über Ikterus, seine Entstehung und Behandl. Berl. Klinik Hft. 1.

15) Afanassiew, Über Ikterus. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. VI.

16) Stadelmann, Der Ikterus und seine verschiedenen Formen. Stuttgart, F. Enke, 1891.

---

1. H. Jäger. Der fieberhafte Ikterus, eine Proteusinfektion.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

J. kommt gegenüber Bauti, welcher bei einem Fall von Icterus infectiosus levis aus dem durch Milzpunktion gewonnenen Blut in Reinkultur einen der Proteusgruppe zugehörigen Mikroorganismus isolirte und diesen unter Präcision seiner verschiedenen Eigenschaften als ätiologisch hinstellte, auf seine frühere Arbeit zurück, in welcher er an umfangreichem Material erwiesen hatte, dass als ursächliches Moment obiger Affektion die unter dem Namen Proteus zusammengefasste pleomorphe Bakteriengruppe aufzufassen ist, und man daher nicht berechtigt sei, nach einzelnen Merkmalen, wie Kapselbildung, Pathogenität für Versuchsthiere, solche Proteusarten grundsätzlich von einander zu trennen. Sie können alle unter gewissen Bedingungen aus ihrer sonst saprophytischen Rolle hinaus in eine parasitäre treten. — Der fieberhafte Ikterus bietet meist das ausgesprochene Bild einer Intoxikation, und zwar durch Bakterienproteine, die eine hämolytische, ikteruserzeugende Wirkung haben müssen; diese Eigenschaft mögen auch die Toxine von anderen, nicht zur Proteusklasse gehörigen Bakterien besitzen.

F. Reiche (Hamburg).

---

2. Firket. De la filariose du sang chez les nègres du Congo.

(Bulletin de l'Acad. royale de méd. de Belgique 1895. Juni.)

P. Manson hat gezeigt, dass es 3 Arten von Filaria beim Menschen giebt. 1) die Filaria nocturna, welche sich in großer Anzahl (bis 300 Exemplare in einem Präparat), aber nur Nachts, im großen Kreislauf findet. Sie ist der Embryo der Filaria Bancrofti, die ca. 10 cm lang in den tiefen Lymphwegen lebt. Sie findet sich im ganzen Orient und Occident in den Tropen. Auch in Italien und England wurde sie gesehen. 2) die weniger zahlreich auftretende Filaria diurna, die nur am Tage im großen Kreislauf gefunden wird

und vielleicht der Embryo der Filaria loa ist. Sie findet sich wesentlich an der westafrikanischen Küste. 3) die Filaria perstans, welche Tag und Nacht im großen Kreislauf vorkommt; ihre ausgebildete Form kennt man nicht. Sie wurde bis jetzt nur bei den Negern des unteren Congo gefunden. Auf Anregung von Manson hat der Verf. das Blut von 54 Negern untersucht, die 1894 aus allen Theilen des Congogebietes zur Ausstellung nach Antwerpen kamen. Verf. konnte nur am Tage untersuchen; daher war ein eventueller Nachweis der Filaria nocturna unmöglich. In 30 Fällen, d. h. 55% fand er nun Filarien im Blute dieser Neger, die er näher beschreibt und als wahrscheinlich zum Typ der Filaria perstans gehörig bezeichnet. Das Blut der Leute war abgesehen von leichter Leukocytose unverändert. Alle waren kerngesund. Die Träger der Würmer stammten aus allen Gegenden des Congo. Bei lange daselbst gewesenen Weißen fand Verf. keine Filarien. Er fand sie noch bei einem Pat., der 6 Jahre vorher von Afrika nach Belgien gekommen war. Ob Manson's Meinung, dass die »Schlafsucht« der Neger durch Einwanderung von Filarien in die Hirnkapillaren bedingt ist, richtig ist, wagt Verf. nicht zu entscheiden. Auffällig ist nur, dass auch diese Erkrankung erst ca. 3 Jahre nachdem man ihren endemischen Sitz berührt hat, aufzutreten pflegt. F. Jessen (Hamburg).

---

3. **Babes** (Bukarest). Sur le bothriocéphale et l'anémie bothriocéphalique en Roumanie.

(Bull. de l'acad. de méd. 1895. No. 32.)

Bisher war es nicht bekannt, dass der Bothriocephalus auch im Südosten von Europa, auf der Balkanhalbinsel vorkommt. Im vergangenen Jahre fand Verf. die Eier des Parasiten in den Fäces einer Frau, welche an chronischer Anämie litt, ohne den Fall weiter beobachten zu können. Zufällig wies er dann im oberen Theil des Jejunum den Bothriocephalus nach bei einem Menschen, der an Pleuropneumonie ohne besondere Anämie gestorben. Diesem Falle schlossen sich mehrere gelegentliche Funde in Städten, welche an der Donau liegen, an. In jüngster Vergangenheit hatte B. Gelegenheit, die Beziehung zwischen perniciöser Anämie und dem Bothriocephalus latus festzustellen. Es handelte sich um eine Frau von ca. 40 Jahren, welche an Manie und an chronischer Anämie litt. Im Leben waren alle Symptome der perniciösen Anämie vorhanden, unter deren Einfluss auch der Tod eintrat. Die Obduktion bestätigte die Erscheinungen. Zudem fand man im Dünndarm 2 Bothriocephalus latus und eine Taenia solium.

Die weiteren Untersuchungen haben ergeben, dass man Bothriocephaluslarven häufig in den zahlreichen Arten von Fischen findet, an welchen die Donau und ihre Nebenflüsse besonders reich sind, als Hecht, Lachs, Forelle u. a. m. Es ist also sehr leicht verständlich, dass diese schwere Form von Anämie, welche sonst im All-

gemeinen in den Donauländern selten vorkommt, in Beziehung zum Genuss nicht genügend gekochter, mit den Parasiten behafteter Fische steht, und dass auch die Donauländer zu jenen Gegenden zu rechnen sind, wo dieser Parasit heimisch ist.

v. Boltenstern (Bremen).

---

4. **Regnier** (Prag). Beitrag zur Kasuistik der Abdominalaktinomykose.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 255.)

Bei einer 38jährigen Bergmannsfrau bestanden seit 4 Monaten Schmerzen im Unterleibe; es fand sich eine mannsfaustgroße Geschwulst im rechten Hypogastrium, die mit den Bauchdecken ziemlich innig zusammenhing und für ein malignes Neoplasma des Ovariums oder des Netzes gehalten wurde. Der Tumor wurde per laparotomiam exstirpirt (Prof. v. Rosthorn) und zeigte sich hierbei mit Därmen namentlich dem Colon transversum und Processus vermiformis innig verwachsen. Pat. genas, zeigte jedoch nach einem halben Jahr ein Recidiv um die Narbe herum. Die Untersuchung des Tumors und eines mitexstirpirten Stückes des Processus vermiformis ergab in der Mucosa des letzteren Narbengewebe und einen nicht weiter bestimmbaren Fremdkörper, so dass R. meint, dass von hier aus die Entwicklung des Krankheitsprocesses vor sich gegangen wäre.

F. Pick (Prag).

---

5. **M. Poncet.** Note sur un nouveau cas d'actinomycose de la face: joue et région temporo-maxillaire gauches. Médication iodurée. Guérison.

(Mercredi méd. 1895. No. 25.)

Mittheilung eines Falles von Aktinomykose des Gesichts, vom linken Unterkiefer ausgehend, bei einem 54jährigen Manne, welcher, da jedweder operative Eingriff abgelehnt wurde, mit Jodkali behandelt wurde. Wie der Process noch nicht weit fortgeschritten war, wurde durch eine Dosis von 1 g pro die Besserung erzielt, jedoch musste die Medikation wegen Intoleranz ausgesetzt werden. Einige Monate später, nachdem die Affektion weitere Fortschritte gemacht hatte, wurde abermals Jodkali verordnet und zwar jetzt bis 4 g pro die. Erst $1^1/_2$ Monate nachher begann eine merkliche Besserung und in der Zeit von 5 Monaten war Pat. geheilt.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

6. **Aievoli.** Sulla presenza di blastomiceti nei neoplasmi.

(Policlinico 1895. September 1.)

Wiederum haben wir eine italienische Arbeit über Sprosspilzbefund in einer malignen Neubildung zu registriren. A., der die von Sanfelice angegebenen Härtungs- und Färbemethoden etwas modificirte (darüber würden die Angaben im Original nachzulesen

sein) erhielt sehr deutliche Bilder, welche der Abhandlung beigegeben und am besten geeignet sind, die verschiedenen Stadien der Sprosspilzzellen und die Auswanderung der Körner aus denselben zu veranschaulichen.

Es handelte sich um ein Mammacarcinom: die meisten Sprosspilzzellen waren freie Formen, extracellulär, parallel den neoplastischen Zellenhaufen gelagert, aber auch fanden sie sich im Bindegewebe: daneben kamen seltenere intracelluläre Formen der verschiedensten Größe vor. Unter Anderem ist eine charakteristische Art der Gruppirung die, dass sich um eine ungewöhnlich große Sprosspilzzelle wie Trabanten kleinere herumgelagert finden: oft findet sich dann auch eine kleinere Zelle weiter vorgeschoben. Finden sich nur 2 Zellen neben einander, so pflegen sie meist ungleich zu sein: die größere pflegt dann an einem Pole wie ausgezogen, am entgegengesetzten Pole wie abgeplattet auszusehen, während die kleinere Zelle vollständig rund ist. Sicher handelt es sich hier um successive Entwicklungsformen. Die Zellen zeigen eine sehr deutliche Membran, der Protoplasmainhalt ist von der Membran oft noch durch einen helleren Hof geschieden. Der in manchen Fällen auch helle Protoplasmainhalt färbt sich mit sehr verschiedener Intensität: einige Centralpunkte können krystallhell erscheinen. Ob die verschieden gefärbten Partien des Zellinhaltes einem Zellkern entsprechen, wagt A. nicht zu entscheiden, eben so ob die Ausstülpung und Spaltung einer großen Sprosszelle der Abbildung als Fortpflanzungszeichen anzusehen sind, doch hat es den Anschein.

A. hält es im Gegensatz zu Sanfelice für möglich, dass kleine, stark lichtbrechende Körperchen, wenn sie auch nicht die physischen und mikrochemischen Eigenschaften von Sporen haben, rudimentäre Kerne sind, welche sich einer großen Beweglichkeit erfreuen.

Wie verhalten sich die Gewebselemente gegenüber diesen Sprosspilzzellen? Man findet, wie oben angegeben, die letzteren meist extracellulär, seltener intracellulär, am seltensten in dem Kern der Zelle. Das Eindringen in die Zellen soll nach A. abhängen in erster Linie von dem starken Wachsthum der Sprosspilze, in zweiter Linie von der Art des Gewebes. A. nimmt an, dass z. B. die Epithelialzellen eines Ovariumneoplasma eher ein Eindringen gestatten, als die Drüsenzellen der Cutis bei Hautneubildungen, und er hält es für möglich, dass dieser Unterschied, zusammengenommen mit der Verschiedenheit in der Art der Sprosspilze, den anatomischen Charakter der Geschwulst bestimmen könne. Gelangt, was man sehr selten beobachtet, eine Sprosspilzzelle in einen Zellkern, so transformirt sich dieser zu einem großen blasenförmigen Gebilde, welches fast die ganze Zelle einnimmt.

A. zweifelt nicht an der pathogenen Natur dieser Pilze und nicht daran, dass sie die wahren Ursachen dieser malignen Neubildungen sind. Die Seltenheit der Befunde sei kein Hindernis, da immer nur minimalste Theile der Geschwülste zur Untersuchung

gelangen und diese Untersuchungen wegen der geringen optischen Verschiedenheit der Parasiten schwierig sind. Ein Neoplasma frischester Bildung untersuchte A. fast bis zur Hälfte in einzelnen Schnitten und fand allenthalben eine große Zahl von Sprosspilzzellen.

Hager (Magdeburg).

7. Csillag. Über Malarialähmungen.

(Wiener med. Presse 1895. No. 35.)

Die vom Verf. beobachteten und mitgetheilten Fälle von Malarialähmungen betrafen sechs Kranke, welche in feuchter sumpfiger Gegend bei Anlage von Gräben und dgl. gearbeitet hatten. Bei 3 Kranken, welche geheilt wurden, lautete die Diagnose Febris malaria paralytica, während bei den 3 anderen, welche starben, schwere Komplikationen mit Beri-Beri, Opiumkachexie, und perniciöser, ikterischer Form der Malaria bestanden. Das Fieber war eine Continua, mit geringen Remissionen. Die Lähmungen selbst sind den bei Beri-Beri vorkommenden ähnlich, es bestehen bei beiden Erkrankungen anämische Geräusche am Herzen. Die Diagnose der Krankheit kann häufig erst nach Chinindarreichung gestellt werden. Jedenfalls wird diese bei jedem auf Beri-Beri verdächtigen Falle zunächst zu versuchen sein. Auf die bakterielle Untersuchung legt Verf. wenig Werth. Die Lähmungen selbst sind als eine Intoxikationsneuritis aufzufassen.

G. Meyer (Berlin).

8. Zörkendörfer (Prag). Über die Ätiologie einer Massenerkrankung in Teplitz-Schönau, nach dem Genusse von Fleisch- und Wurstwaaren (Trichinose und Milzbrand).

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 435.)

In Teplitz-Schönau und Umgebung erkrankten in der Zeit vom 22. März bis 3. Mai 1894 68 Personen unter den Symptomen eines akuten Magenkatarrhs, wozu sich später Conjunctivitis, Anschwellen des Gesichtes, Fieber und Schmerzhaftigkeit der Muskulatur des Körpers gesellte. Hieran schloss sich ein Zustand allgemeiner Schwäche mit Appetit- und Schlaflosigkeit, Schmerzhaftigkeit der Muskulatur und Ödem der unteren Extremität. Bei 21 der Pat. wurden mehr oder minder große Milztumoren konstatirt, 4 der Erkrankten starben. Es ließ sich nachweisen, dass in allen Fällen der Genuss von Selch- und Wurstwaaren aus dem Geschäft eines dortigen Fleischers vorangegangen war. Mit Rücksicht auf den negativen Sektionsbefund, der außer akutem Milztumor und flüssiger Beschaffenheit des Blutes keine wesentliche Veränderung ergab, wurde im Prager pathologisch-anatomischen Institute eine genauere anatomische und bakteriologische Untersuchung vorgenommen. Dieselbe ergab in den Muskeln der Verstorbenen Trichinen so wie in allen Organen Bacillen, welche morphologisch vollkommen denen des Milzbrandes glichen. Nur in einem der Fälle gelangen Kulturversuche; dieselben erwiesen eine bedeutende Herabsetzung aller Lebenseigenschaften der Bacillen,

welche Z. auf den Räucherungsprocess zurückführen möchte. Für die Identität mit Milzbrand verwerthet er auch den Umstand, dass die gefundenen Bacillen Kaninchen gegen eine Infektion mit hochvirulentem Milzbrand immunisirten. In einem Stückchen der Wurst fanden sich ebenfalls Trichinen. **F. Pick** (Prag).

---

9. **R. Pfeiffer.** Weitere Mittheilungen über die specifischen Antikörper der Cholera.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. p. 198.)

P. hat seine Versuche, bei Thieren durch Vorbehandlung mit lebenden Choleravibrionen eine Anhäufung von Antikörpern im Serum zu erzielen, fortgesetzt, und zwar an Ziegen. Bei vorsichtiger — aber nicht zu langsamer — Steigerung der Dosen gelang es, die Immunisirung so weit zu treiben, dass bei einem Thiere die enorme Dosis von 216 lebenden Cholerakulturen vertragen wurde. Die subkutane Injektion machte gelegentlich Abscesse. Als höchsten Immunisirungswerth fand P., dass $^1/_{10}$ mg des Serums ausreichte, um 2 mg virulenter Cholerakultur, also die 20fache Menge, zur Auflösung zu bringen. Durch Injektion von ca. 50 ccm würde man einem Menschen eben so viel specifische Antikörper übertragen können, wie sich durchschnittlich im menschlichen Blute während der Cholerarekonvalescenz nachweisen lassen. Auch durch erhitzte (abgetödtete) Kulturen, die Klemperer früher als unwirksam bezeichnet hatte, konnte P. dieselbe Immunität erzielen.

P. stellte weiterhin fest, dass normales Ziegenserum, auch wenn es auf 60° erhitzt wird, im Stande ist, geringe Mengen virulenter Cholerakultur im Organismus (nicht im Reagensglase!) abzutödten, dass aber die hier wirksamen Bestandtheile nicht specifischer Natur sind: sie wirken genau in derselben Weise auch auf Typhuskulturen, einerlei ob das Serum einen hohen Immunisirungswerth gegen Cholera besitzt oder nicht.

Im Gegensatz zu der bakterienabtödtenden Wirkung des Serums choleraimmuner Ziegen konnte P. eine sichere antitoxische Wirkung desselben gegen das Choleragift nicht konstatiren. Annähernd dieselben Resultate, wie solches Serum, lieferten auch die Versuche mit normalem Ziegenserum: Die specifisch baktericiden Antikörper sind demnach völlig unabhängig von etwaigen antitoxischen Wirkungen.

Dieses letztere Ergebnis ist wichtig für praktische Schlussfolgerungen. Man könnte danach wohl Menschen durch Einverleibung hochwirksamen Thiercholeraserums in gewissem Grade immunisiren, vielleicht auch bei inficirten Leuten den Ausbruch der Krankheit verhüten, aber man könnte nicht die ausgebrochene Krankheit günstig beeinflussen; im Gegentheil wird bei ausgebildeten Fällen die Seruminjektion durch Beschleunigung der Vibrionenzerstörung und Giftresorption direkt schädlich wirken können. **Ad. Schmidt** (Bonn).

---

10. Lesage et Macaigne. Des complications de la convalescence du choléra.

(Arch. génér. de méd. 1895. Januar.)

Die Verff. schildern zuerst eingehend das Bild der normalen Rekonvalescenz nach Cholera. Störungen im normalen Verlauf derselben werden einmal bedingt durch eine sekundäre Infektion mit Mikroben, die im Darm, den Gallenwegen, der Lunge und den Nieren leicht einen für ihre Entwicklung geeigneten locus minoris resistentiae finden. In diesem Fall ist das Auftreten von Fieber post stadium algidum pathognomonisch. Doch seien diese Sekundärinfektionen, die von den älteren Ärzten in Folge ihrer Häufigkeit oft als zum Krankheitsverlauf gehörig geschildert würden, in den letzten Epidemien bedeutend seltener (18 von 275 Fällen) geworden. Bemerkenswerth erscheint, dass das gleichzeitige Auftreten von Erythemen einen gutartigen Verlauf der Komplikation andeutet. — Andere von den Verff. geschilderte apyretischen Störungen im Heilungsverlauf beruhen auf Autointoxikation; die eine: Urämie ist meist tödlich; die andere, eine Intoxikation vom Darm aus, ruft oft sehr alarmirende Erscheinungen, die sich bis zum Cheyne-Stokesschen Athmen steigern können, hervor, wird jedoch durch eine geeignete Therapie (Lavements) leicht und schnell beseitigt. Es folgen 16 eigene Beobachtungen. C. v. Noorden (Frankfurt a/M.).

---

11. Fajardo. Über die Verbreitung des Choleravibrio in argentinischem getrocknetem Fleisch.

(Anales del departamento nacional de higiene Buenos Aires 1895. April.)

Verf. stellte durch Kulturversuche fest, dass der Koch'sche Choleravibrio in nicht sterilisirtem getrocknetem Fleisch 5 Tage leben und sich vermehren kann; vom 10. Tage an findet man ihn nicht mehr. In sterilisirtem getrocknetem Fleisch kann er nicht leben (? Ref.). In Bouillon, die nur die natürliche Säure des Fleisches enthält, vermehrt er sich gut; wird die Bouillon etwas alkalisirt, so tritt üppiges Wachsthum auf. F. Jessen (Hamburg).

---

12. M. Müller. Über den Einfluss von Fiebertemperaturen auf die Wachsthumsgeschwindigkeit und die Virulenz des Typhusbacillus.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. p. 245.)

Die bisherigen Versuche, meist Thierversuche, über diese Frage haben zu sehr widersprechenden Resultaten geführt, und sind auch z. Th. unter ganz unnatürlichen Bedingungen angestellt. M. hat desshalb sein Versuchsgebiet beschränkt und ausschließlich die Wirkung fieberhafter Temperaturen auf das Wachsthum von Typhuskulturen, untersucht. Die Fortpflanzungsgeschwindigkeit wurde in der von Buchner, Longard und Riedlin angegebenen Weise durch Aussaat in regelmäßigen Zeitzwischenräumen bestimmt.

M. machte zunächst die Beobachtung, dass regelmäßig erst eine gewisse Zeit (2—3 Stunden) vergeht, ehe überhaupt eine Fortpflanzung der in Bouillon eingebrachten Bakterien zu erkennen ist, und stellte durch besondere Versuche fest, dass das Alter des Ausgangsnährbodens (Agar) für das Zustandekommen einer möglichst schnellen Fortpflanzung von großer Bedeutung ist. Die durchschnittliche Länge der Generationsdauer der Typhusbacillen betrug bei 37,5° bis 38,1° C. 32 Minuten, bei 39,7°—40,4° C. 37 Minuten. Es ergiebt sich daraus, dass eine Temperatur von etwa 40° C. nicht im Stande ist, den Typhusbacillus zu vernichten oder wesentlich in seinem Wachsthum zu beeinträchtigen; erst eine Temperatur von 44,5° C. ist bei längerer Einwirkung dazu im Stande. Die Wirkung des Fiebers beim Typhus ist also nicht von Bedeutung für die Vegetation der Bacillen, wie klinischerseits verschiedentlich supponirt wurde. **Ad. Schmidt** (Bonn).

---

13. **F. Hawkins.** Some remarks on typhoid fever made at a clinical demonstration in the wards of the Royal Berkshire hospital, Reading.

(Lancet 1895. August 10.)

Nach H.'s Erfahrungen befällt Typhus mit Vorliebe das 2. und 3. Lebensjahrzehnt, ist aber auch, abgesehen vom zartesten Alter, im 1. nicht gerade selten. Sein jüngster Kranker zählte $2^1/_2$, sein ältester 76 Jahre. — Die Roseola ist nicht in jedem Fall vorhanden, bei männlichen Erwachsenen häufiger als bei weiblichen, bei Kindern jedoch, und hier vor Allem bei Knaben, seltener als bei Erwachsenen; sie tritt bei Kindern früher auf, schon vereinzelt am 4. und selbst am 3. Krankheitstag, während H. sie bei Älteren nie vor dem 5. sah, — der späteste Termin war am 18. Tag. Fast ausnahmslos befällt sie das Abdomen, kann aber daneben sich auch an anderen Stellen zeigen. — Darmblutungen, deren Prognose von den einzelnen Autoren sehr verschieden beurtheilt wird, sind in jüngerem Lebensalter weit weniger gefährlich als in späteren Jahren; die Stärke der Hämorrhagie und ihr zeitlicher Eintritt im Krankheitsverlauf geben keine prognostische Kriterien, einmalige Blutungen sind günstiger als rekurrirende. **F. Reiche** (Hamburg).

---

14. **H. Chiari** (Prag). Über das Vorkommen von Typhusbacillen in der Gallenblase bei Typhus abdominalis.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 199.)

In 19 von 22 untersuchten Typhusfällen konnten Typhusbacillen aus der Gallenblase gezüchtet werden; in 15 Fällen waren Typhusbacillen die einzigen nachweisbaren Bakterien, in 13 Fällen fand sich Entzündung der Gallenblase, welche C. als wirkliche Cholecystitis typhosa ansprechen will. Meist fanden sich die Bacillen sehr reichlich im Inhalte der Gallenblase, was C. als Ausdruck einer

Vermehrung der Typhusbacillen in der Gallenblase ansieht. Er weist ferner darauf hin, dass durch das Vorhandensein der Typhusbacillen in den Gallenwegen Cholelithiasis, so wie auch Typhusrecidive veranlasst werden können. **F. Pick** (Prag).

---

15. J. Lavis. De la part des huîtres et autres mollusques dans le développement de certaines gastro-entérites et spécialement de la fièvre typhoïde.

(Lyon méd. 1895. Hft. 33.)

Dass durch den Genuss von Austern und von Schnecken bisweilen und besonders häufig in Italien schwere Gastroenteritiden und Abdominaltyphus hervorgerufen wird, ist eine wohlbekannte Thatsache. Verf., der dies in früheren Jahren in Neapel besonders oft beobachtete, hat über diesen Gegenstand genaue Untersuchungen angestellt und gefunden, dass die Austern selbst niemals die Träger der Infektion bilden. Eine solche tritt nämlich bloß durch solche Thiere ein, welche, nachdem sie gefischt sind, in verunreinigtem Wasser aufbewahrt werden; in Neapel geschah dies regelmäßig an einer Stelle des Hafens, welche der Ausmündung der Hauptkloake sehr nahe lag. Es ist anzunehmen, dass infektiöse Partikel des Wassers sich auf der Schale der Thiere niederschlagen und beim Öffnen derselben auf das Fleisch übertragen werden. Austern, welche unmittelbar nach dem Fang verzehrt werden, haben niemals irgend welche Störungen zur Folge. **Ephraim** (Breslau).

---

16. N. Yarcho. Typhus exanthematicus in Entre Rios.

(Anales del departamento nacional de higiene Buenos Aires 1895. April.)

Unter 620 jüdischen Auswanderern brach, als sie in ihren Bestimmungsorten in der Provinz Entre Rios von Argentinien angekommen waren, exanthematischer Typhus aus. Im Ganzen kamen 230 Fälle vor; die Mortalität betrug 10%, unter den Todten war auch einer der beiden behandelnden Ärzte. Der Ursprung der Epidemie ließ sich auf einen Transportdampfer zurückführen, auf dem die Auswanderer an Bord des großen Dampfers in 3 Tagen nach Montevideo gebracht waren. Mittlere Dauer der Krankheit 14 Tage, der Rekonvalescenz 3—4 Wochen. Beginn mit Schüttelfrost, dann folgte eine 14tägige Continua von 39,5—40°. Dann trat Schweiß auf, gewöhnlich am 17.—21. Tage. Das Exanthem erschien am 6.—8. Tage der Krankheit. Auffällig war, dass der Zungenbelag in den verschiedenen befallenen Niederlassungen ein verschiedenes Aussehen hatte, das zwischen hellgrau am einen und schwarzgrau am anderen Orte wechselte. In einem tödlichen Falle wurde eine Temperatur von 43° C. gesehen. Von Komplikationen fanden sich Delirien, Meningitis (3mal), Parotitis (5mal), Kehlkopfleiden (8mal), Urinretention in fast allen Fällen. Traten in einem scheinbar normal verlaufenden Falle Komplikationen auf, so endete der Fall töd-

lich. Die Behandlung bestand in hydrotherapeutischen Maßnahmen; die Eisblase wurde mit Erfolg durch kalte Duschen ersetzt. 3mal täglich wurde gebadet. Die Diät bestand in Bouillon und Milch.

F. Jessen (Hamburg).

---

17. L. Jéż. Über das Vorkommen von Diphtheriebacillen im Herpes labialis im Verlaufe von Rachendiphtherie. (Aus der med. Klinik des Prof. Korczyński in Krakau.)

(Przegląd lekarski 1895. No. 35.)

Es ist bereits eine allbekannte Thatsache, dass der Löffler'sche Bacillus bei Diphtheriekranken auch in von der Krankheit verschonten Organen und selbst ausnahmsweise bei ganz gesunden Individuen gefunden wurde.

Einzig steht jedoch in der Litteratur folgender vom Verf. in der Klinik des Prof. Korczyński beobachteter Fall da, in welchem es gelang, den Bacillus im serösen Inhalte eines Herpes labialis nachzuweisen und aus demselben weiter zu züchten. Der Fall betraf eine 31jährige Pat., welche wegen Rachendiphtherie am 4. Krankheitstage in der Klinik Aufnahme fand. Die bakteriologische Untersuchung der Membranen ergab neben äußerst zahlreichen Staphylokokken verschieden geformte Diphtheriebacillen (z. Th. Involutionsformen). Einmalige Injektion von Heilserum. Am 9. Tage trat Herpes labialis auf. Die Untersuchung der den Bläschen entnommenen Flüssigkeit ergab in denselben die Anwesenheit von Staphylokokken und Löffler'schen Bacillen, welche auf Glycerinagar flott weiter wuchsen. Die letzteren boten isolirt sowohl auf Agar als auch in Bouillon das typische Bild einer Diphtheriekultur. 10 ccm einer solchen Diphtheriekultur einem Meerschweinchen injicirt führten den Tod des Versuchsthieres herbei und die Sektion ergab das bekannte Bild einer diphtherischen Allgemeininfektion, was jedenfalls für eine ganz bedeutende Virulenz der Kulturen spricht.

Verf. macht auf Grund dieses Falles mit Recht darauf aufmerksam, dass ein derartiger Herpes ebenfalls den Ausgangspunkt für eine Übertragung des Leidens auf gesunde Individuen abgeben kann.

Piseck (Krakau).

---

18. Deucher. Zur klinischen Diagnose der Diphtherie.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 16.)

In einem Vorworte zu dem Aufsatze seines Assistenten weist Sahli auf die Wichtigkeit der klinischen Diphtheriediagnose hin und auf den Werth der bakteriologischen Diagnose als Hilfswissenschaft der Klinik. Diese muss uns behilflich sein, in Zukunft auch aus den klinischen Erscheinungen allein die Diphtheriediagnose mit größter Sicherheit stellen zu können.

Die Untersuchungen D.'s beziehen sich auf 146 Fälle, welche klinisch die Diagnose Diphtherie, Krup oder Angina zuließen.

Sämmtliche Fälle wurden bakteriologisch untersucht, die Kulturen auf Glycerinagar (7% Glycerin) angelegt. Vom Thierexperiment wurde immer Umgang genommen. Bei der Vergleichung des klinischen und bakteriologischen Befundes stellte D. die Fälle zusammen nach den klinischen Symptomen.

75 von den 146 Fällen zeigten die Diphtherie mit typisch »echt diphtherischen« Pseudomembranen und es konnten ausnahmslos bei diesen Diphtheriebacillen nachgewiesen werden. In 23 Fällen ergab das Trockenpräparat nur die Wahrscheinlichkeit oder Möglichkeit der bakteriologischen Diagnose Diphtherie, erst die Kulturen aber brachten volle Sicherheit. In 50 Fällen ergab sich die bakteriologische Diagnose schon mit der größten Wahrscheinlichkeit aus dem Trockenpräparat. In 29 dieser Fälle fehlten die Symptome der Kehlkopfstenose, in 11 Fällen waren dieselben nur schwach, in 35 Fällen so beträchtlich, dass die Tracheotomie nöthig wurde (18 Todesfälle). Albuminurie bestand 48mal. Überall, wo starke Röthung der erkrankten Schleimhaut vorhanden war, fehlten Streptokokken nicht, so dass dieses Symptom und hohes Fieber die Idee einer Doppelinfektion von Diphtheriebacillen und Streptokokken nahe legen.

Punktförmige Diphtherie ohne Laryngostenose fand sich in 4 Fällen, mit Laryngostenose in 11 Fällen, nur in einem der letzteren Fälle fielen die Kulturen (Tonsillarbelag) negativ aus, obschon später in den Trachealmembranen Bacillen gefunden wurden. Angina lacunaris ohne Diphtheriebacillen kamen 6mal zur Beobachtung, sogenannte Streptokokkenpseudodiphtherie 1mal, dazu 3mal sogenannte Scharlachdiphtherie. In 3 Fällen von Angina catarrhalis ohne Laryngostenose (Diphtherie im Hause) und in 26 Fällen mit Laryngostenose wurden Diphtheriebacillen nachgewiesen, ausgenommen 9 Fälle letztgenannter Kategorie, wo es sich um Pseudokrup handelte. 35 Fälle von Trachealmembranen ergaben 33mal Bacillen, 2mal nur Kokken, obgleich vorher schon die Bacillen auf den Tonsillen nachgewiesen waren, 1mal gelang der Nachweis erst am 3. Tage nach der Tracheotomie.

D. kommt zu dem Schlusse, dass das regelmäßige oder nahezu regelmäßige Vorkommen der Bacillen bei klinischer Diphtherie nicht mehr bezweifelt werden kann und dass der Arzt berechtigt ist, aus der klinisch wahrnehmbaren Pseudomembran im Pharynx und Larynx inclusive der Beläge der punktförmigen Diphtherie auf bakterielle Diphtherie zu schließen, ohne das Ergebnis des Kulturversuchs abzuwarten.

Seifert (Würzburg).

---

19. Békéss. Ein Fall von Wunddiphtherie der Conjunctiva.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Die Erkrankung trat bei einem sonst gesunden 26jährigen Manne in Folge einer Schieloperation auf, welche von anderer Seite ausgeführt worden war. Sie erreichte am 6. Tage nach der Operation ihren Höhepunkt, breitete sich auf die Hornhaut aus und bewirkte

beträchtliche Störung des Allgemeinbefindens. Nach kräftiger antiseptischer Behandlung des ganzen erkrankten Bulbustheiles mit 1 : 1000 Sublimat besserten sich die Erscheinungen und nach mehreren Wochen war der Kranke fast vollkommen wiederhergestellt. Die Erkrankung ist in heutiger Zeit eine seltene, besonders da der Operateur »ein der modernen Schule entstammender Kollege« war.

G. Meyer (Berlin).

---

20. E. B. Shuttleworth. Laboratory notes on the bacteriology of diphtheria.

(Lancet 1895. September 14.)

Die bakteriologische Untersuchung von 188 ins Isolirhospital zu Toronto als Diphtherie geschickten Fällen und 60 weiteren, privat behandelten ergab in 24,5 bezw. 38,3% Abwesenheit der Löfflerschen Bacillen, ein Moment, das die Einrichtung von Beobachtungsstationen in solchen Krankenhäusern dringend fordert. Die Diphtheriebacillen waren mit mannigfachen anderen Mikroben vergesellschaftet. Die Fälle, in denen sie mit Streptokokken und besonders mit Staphylokokken zusammen vorkamen, sind die schwereren, besonders leicht waren aber nach dieser Tabelle diejenigen, bei denen Symbiose der Diptheriebacillen mit Strepto- und Staphylokokken konstatirt wurde. Weiter heben wir hervor, dass erstere zwischen 5 und 42 Tagen nach Aufnahme der Kinder ins Hospital im Rachenschleim nachgewiesen wurden. Bei Betonung der starken Variationen dieser Bacillen in Größe und Gestalt erwähnt S., wie bei einem Vergleich des klinischen Verlaufes der Fälle mit den bakteriologischen Befunden es sich bestätigte (Park und Beebe), dass aus den letzteren wenig prognostische Anhaltspunkte gewonnen werden können, und nur ganz allgemein die langen Formen dieser Mikroorganismen weniger schwere und tödliche Verlaufsarten der Krankheit zu bedingen schienen.

F. Reiche (Hamburg).

---

21. J. O. Symes. Notes on the bacteriological examination of the throat in some fevers.

(Lancet 1895. August 24.)

Unter 68 Fällen von Scharlach fanden sich 10mal, unter 14 von Rubeola 3mal Diphtheriebacillen unter den aus dem Rachen gezüchteten Mikroorganismen.

F. Reiche (Hamburg).

---

22. E. Germano et J. Capobianco (Neapel). Contribution à l'histologie pathologique de la rage.

(Annales de l'Institut Pasteur 1895. No. 8.)

Im Rückenmark wuthkranker Hunde und Kaninchen finden sich konstant anatomische Veränderungen. Dieselben betreffen alle Elemente des Nervengewebes und bilden keine Systemerkrankung, wenn auch die Herde in den motorischen Regionen prävaliren. Aus dem

Charakter der Läsionen, die in ihrer Gesammtheit und in der Reihenfolge ihres Auftretens als für die Erkrankung charakteristisch wenn auch nicht pathognomisch betrachtet werden, kann man auf eine 'akute Entzündung des Nervengewebes schließen. Der Krankheitsreiz bedingt einerseits eine Degeneration der eigentlichen Nervenelemente, die bis zum vollkommenen Verschwinden der Nervenzellen fortschreiten kann, andererseits eine Hypertrophie und Hyperplasie der Neuroglia, die auch ihrerseits zum Schwunde der Nervenzellen und Nervenfasern beitragen. Die normal wenig sichtbaren kleinen Neurogliakörperchen erscheinen deutlich sichtbar.

H. Einhorn (München).

---

23. **Mallory** (Boston). Über die Verbreitung der Osteomyelitis variolosa im Knochensystem.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 235.)

M. hat auf Anregung Chiari's in 14 Fällen von Variola die verschiedensten Theile des Knochensystems auf Osteomyelitisherde untersucht, und fast überall solche umschriebene Herde von Entzündung mit centraler Nekrose gefunden. Er meint, dass die Erkrankungsherde im Knochenmarke nicht minder zahlreich zu sein pflegen als in den Hoden und der Haut. **F. Pick** (Prag).

---

24. **Wright** und **Mallory**. Über einen pathogenen Kapselbacillus bei Bronchopneumonie.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. p. 220.)

Ein Pat. des Boston City Hospitals hatte 4 Monate an einer Krankheit mit vagen, hauptsächlich auf ein Leberleiden deutenden Symptomen gelitten. Die Sektion (28 Stunden post mortem) ergab bronchopneumonische Herde ungewöhnlicher Art in beiden Lungen, Abscess im Appendix mit Narbenbildung, Leberabscess, Thrombus an der Wand der Vena portae. Die mikroskopische Untersuchung der Herde in den Lungen ergab reichliche Kapselbacillen mit Leukocyten und wenig Fibrin in den Alveolen. Dieselben Mikroorganismen fanden sich im Blut, Milz, Niere und im Leberabscess, in letzteren neben Streptococcus pyogenes. In den Luftwegen fand sich außerdem der Diphtheriebacillus (3 Wochen nach überstandener Diphtherie).

Die Verff. studirten die Biologie des Kapselbacillus, fanden ihn pathogen für weiße Mäuse, Meerschweinchen und Kaninchen, aber deutlich verschieden vom Friedländer'schen Pneumobacillus. Am nächsten steht er den von Fasching im Nasensekret bei Influenza und dem von Pfeiffer bei einem spontan gestorbenen Meerschweinchen gefundenen Kapselbacillen. **Ad. Schmidt** (Bonn).

---

25. Marty. Varioloïde au vingt-deuxième jours après une revaccination suivie de succès.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 77.)

Ein Soldat war mit Erfolg revaccinirt. 24 Tage später entwickelte sich eine pockenartige Erkrankung, welcher die bekannten Prodromalerscheinungen voraufgingen. Die Eruption begann unter leichter Temperaturerhöhung im Gesicht, erfolgte später auf Thorax und Rücken. Im Gesicht war sie mehr papulösen, im Übrigen vesikulär-pustulösen Charakters. Nach der Eruption sank die Temperatur zur Norm, blieb bis zur Abheilung normal. Es handelte sich also um eine reine Variola. Die Infektion muss erfolgt sein 14 Tage nach der erfolgreichen Revaccination. Es scheint daher diese letztere nicht vollständige Immunität erzeugt zu haben, welche im Stande war, eine spätere Infektion durch Variolagift fern zu halten.

v. Boltenstern (Bremen).

---

26. J. Lévai. Beiträge zur Lehre der Pyämie.

(Pester med.-chir. Presse 1895. No. 41.)

Eine Frau bekam nach einer Tonsillitis, die keinen diphtherischen Eindruck machte, aber durch schwereres Ergriffensein der zugleich inficirten Familienmitglieder auf die Wirkung virulenter Krankheitserreger schließen ließ, Schüttelfröste, hohe Temperaturen, frequenten Puls und Collapszustände, während das Bewusstsein stets erhalten blieb.

Diese Symptome kamen und gingen, es gesellten sich später Schmerzen zuerst im rechten Hypochondrium, alsdann in der Nähe verschiedener Gelenke ein.

$2^1/_2$ Monate nach dem Beginn des Leidens wurden intramuskuläre Abscesse am rechten Knie- und Schultergelenk so wie am rechten Kreuzbein, $1^1/_2$ Monate darauf wiederum ein großer posthepatischer Eiterherd durch Incision entleert, so dass an dem Vorhandensein einer Pyämie nicht mehr gezweifelt werden konnte.

F. Buttenberg (Magdeburg).

---

27. Schmeichler. Über Pyämie mit Choroiditis metastatica.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 34 u. 35.)

Die embolische Verschleppung von septischen Keimen in die Gefäße des Auges tritt am häufigsten im Verlauf eines Puerperalprocesses, einer Pyämie, selten im Gefolge von Scharlach, Pustula maligna und Erysipel, noch seltener nach schwerem Gelenkrheumatismus und Meningitis cerebrospinalis auf. Unter mäßiger Ciliarreizung entwickelt sich zwischen Chorioidea und Retina ein serös-eitriges Exsudat, das allmählich den Glaskörper durchsetzt, die Linse zerstört, zur Hypopyonkeratitis mit Perforation der Cornea führt und mit der Phthisis bulbi endigt, eventuell schon vorher durch Schwartenbildung abgegrenzt wird. Die Schmerzen sind bald sehr

heftig, bald in mäßigen Grenzen, zuweilen fehlen sie fast ganz, so dass erst der Augenspiegel über den Ernst des Processes Aufklärung schafft.

Wie relativ selten die Erkrankung auftritt, geht aus den statistischen Daten von Axenfeld hervor. In den Kriegsjahren 1870/71 waren 774 Fälle von Septicopyämie zu verzeichnen, und nur 2 Fälle darunter mit metastatischer Ophthalmie; im amerikanischen Bürgerkriege 818 Pyämien mit 97,4% Mortalität ohne eine metastatische Chorioiditis. Verf. hatte nun Gelegenheit, im Laufe des letzten Decenniums 3 Fälle von Pyämie mit Chorioiditis metastatica eingehend zu beobachten, Fälle, die weniger vom augenärztlichen Standpunkt Interesse erregen als durch den Verlauf der Pyämie resp. deren Ätiologie. Im ersten Falle handelte es sich um einen Trainsoldaten, der 3 Tage an einer leichten Exkoriation der Ferse behandelt war und geheilt entlassen werden sollte, als unter Schüttelfrösten und hohen Fiebertemperaturen bei unbedeutender Ciliarreizung eine ganz leichte Trübung der vorderen linken Kammer fast ohne jede Schmerzhaftigkeit auftrat. $S = 1/_{20}$. Ophthalmoskopisch nur noch rothes Licht, keine Fundusdetails. Unter fortgesetzten Schüttelfrösten Milzschwellung, Hypopyon, Amaurose, Röthung und Schwellung im linken Handgelenk. Exitus.

Bei der Autopsie eitrige Infiltrate im Herzfleisch, Infarkt der linken Niere, dicker Eiter im linken Handgelenk. Der linke Glaskörper eine eitrige, fadenziehende Masse. Fersenexkoriation und Umgebung ohne jede Reaktion.

Der 2. Fall betrifft einen 74jährigen Prostatiker, der mehrfach an Cystitis, Epididymitis, Pyelitis und Nephritis gelitten. Plötzlich unter Schüttelfrösten Schmerzen im rechten Vorderarm und Oberschenkel und geringe Empfindlichkeit des linken Auges. Leichte Ciliarinjektion $S = 1/_4$, Papille und Gefäße verschwommen. Späterhin $S = 1/_{10}$, keine Fundusdetails. Abscess am rechten Oberarm, Infiltrat am Oberschenkel. Kein Fieber. Unter geringer Ciliarinjektion Hypopyon. Stillstand des Processes, Schwartenbildung. Ausheilung des Armabscesses, Verschwinden des Oberschenkelinfiltrates. Genesung.

Beim 3. Fall endlich, dem interessantesten, handelt es sich um einen 23jährigen Jäger, der seit einigen Tagen über Brust- und Athembeschwerden klagt. Fieber zwischen 39—40,5, starker Bronchialkatarrh, undeutliche Milzschwellung. Später Ohrensausen, Kopfschmerzen, Delirien. Schüttelfrost, Schmerzen an der linken großen Zehe und Ferse, im linken Schultergelenk. Drüsenschwellung am linken Unterkiefer. Mäßige Ciliarinjektion des linken Auges. Augenhintergrund in toto verschwommen, Chemosis. $S = 1/_2$. Ödem der Lider. Tags darauf nur noch quantitative Lichtempfindung. Hintere Synechien. Amaurose. Unter Delirien, Ikterus und galligem Erbrechen Exitus. Bei der Autopsie Eiter in den erkrankten Gelenken, walnussgroßer Infarkt mit krümlich-gelblichem Eitercentrum in der

Milz. Im linken Glaskörper gelblicher Eiter in der der Retina anliegenden Schicht.

Wie schon oben erwähnt, bieten die 3 Fälle ihrer Ätiologie wegen interessante Momente. Die glatt verheilte Fußexkoriation im 1. Falle lässt sich wohl nur vermuthungsweise als Eingangspforte der Infektion hinstellen. Dass eine Cystitis, wie im 2. Falle, die Ursache einer Pyämie ist, gehört wohl auch mit zu den größten Seltenheiten. Am dunkelsten erscheint die Ätiologie im letzten Falle. Verf. vermuthet, dass die damals gerade epidemisch herrschende Influenza, ähnlich wie sie Eiterungen im Mittelohr und im Thränensack hervorruft, den Milzabscess bewirkt, und dass von der Milz aus Metastasen im Auge, der Hand etc. und nach und nach Eiterungen in den verschiedenen Körperregionen zu Stande kamen.

Wenzel (Magdeburg).

---

28. **R. Fischl** (Prag). Über septische Infektion des Säuglings mit gastrointestinalen Symptomen.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 1.)

Nach einem Überblick über die einschlägige Litteratur berichtet F. über das Resultat der histologischen und bakteriologischen Untersuchung von 22 unter gastrointestinalen oder Lungensymptomen verstorbenen Säuglingen. Die mikroskopische Untersuchung erwies die Schleimhaut des Magendarmkanals selbst bei heftigsten klinischen Symptomen von Seiten desselben entweder gar nicht oder nur ganz unbedeutend verändert, dagegen fanden sich parenchymatöse Degenerationen an Leber und Nieren, Ekchymosen an den serösen Häuten, Vereiterung der Entzündungsherde in den Lungen und miliare Abscesse. Der histologische Charakter der Organerkrankung war vorwiegend Nekrose der specifischen Zellen, interstitielle Entzündung und Neigung zu Hämorrhagie. Aus den verschiedensten Organen, am häufigsten und regelmäßigsten aus den Lungen, ließen sich die pyogenen Strepto- und Staphylokokken rein züchten, deren hochgradige Pathogenität Thierversuche erwiesen. Die Quelle der Infektion ist wahrscheinlich die Luft der Krankenzimmer; sie erfolgt am häufigsten von den Lungen aus, seltener von der Nahrung oder von der Nabelwunde aus, ohne dass an dieser oder an den Gefäßen des Nabels eine Veränderung nachzuweisen ist. Es sind also solche Fälle scheinbarer reiner Erkrankungen des Magendarmkanals und der Lungen als modificirte Verlaufsweisen septicopyämischer Infektion zu bezeichnen und schlägt F. hierfür den Namen: Septische Infektion des Säuglings mit gastrointestinalen resp. pulmonalen Symptomen vor. In prophylaktischer Beziehung kommt außer der wohl allenthalben geübten strengen Asepsis die Hygiene der Anstalträume in Betracht.

F. Pick (Prag).

---

29. Finkelstein. Zur Kenntnis seltener Erkrankungen der Neugeborenen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 23.)

I. Ein eigenthümlicher, der Winckel'schen Krankheit nahestehender Fall von Sepsis acutissima.

Ein 9 Tage altes Kind erkrankte nach leichten fieberhaften Prodromen ganz plötzlich schwer, wurde apathisch, wies ischämisch-spastische Erscheinungen im Gebiete der cyanotischen Hände und Füße, exanthemartige Flecken von düster-blauer Farbe an Extremitäten und am Rumpf, Gangrän an einzelnen Hautstellen auf. 12 Minuten nachdem die ersten Erscheinungen aufgetreten waren Tod im Collaps. Im Blute wurden (gleich nach dem Tode), eben so wie in der Haut, in der Leber, Milz und Niere massenhaft Streptokokken gefunden. Im Urin war während des Lebens Eiweiß, hyaline und Körnchencylinder, massenhaft bräunliche Körnchen von Hämatoidin nachgewiesen worden, bei der Sektion aber fehlte der für die Winckelsche Krankheit charakteristische Hämoglobininfarkt der Nieren.

II. Ein Fall von hämorrhagischer Diathese.

In dem 2. Falle, der einen 8 Tage alten Knaben betraf, traten Blutungen aus der scheinbar intakten Schleimhaut der Lippen, des Rachens und harten Gaumens, aus intertriginösen Stellen um den Anus, des Scrotums und Präputiums auf. Im weiteren Verlaufe nahm ein ursprünglich sehr geringer Ikterus an Intensität zu, die Blutungen dauerten fort, Tod nach 3 Tagen. In den Organen dieses Kindes wurde ein specifischer Bacillus gefunden, der Mäuse unter dem Bilde der Septikämie tödtet und bei Kaninchen regelmäßig, intraperitoneal beigebracht, eine typische hämorrhagische Diathese erzeugt und somit als Ursache der vorliegenden Erkrankung anzusehen ist.

Seifert (Würzburg).

Sitzungsberichte.

30. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 13. Januar 1896.

Vorsitzender: Herr Leyden; Schriftführer: Herr Fürbringer.

1) Herr Schwalbe berichtet über einen 59jährigen Mann, der nach anfänglichen Magenerscheinungen bald die deutlichen Symptome eines linksseitigen Lungentumors darbot. Es bildete sich linkerseits eine Rekurrensparalyse, Cyanose und Schwellung des Armes aus; der Puls wurde kleiner und von Zeit zu Zeit erfolgten heftige neuralgische Attacken im Arm. Endlich war noch eine intensive Dämpfung über der ganzen linken Lunge, sowohl hinten wie vorn, zu konstatiren, die auch nach dem Ablassen eines mäßigen Exsudates nur zum geringsten Theile verschwand. Das Exsudat war hell und serös und enthielt nur wenig geblähte Endothelien. Bei der Obduktion fand sich ein primäres, von den Bronchialdrüsen ausgehendes Spindelzellensarkom, das die linke Lunge fast vollkommen komprimirt hatte; in der Lunge selbst hatten sich nur wenige metastatische Knoten entwickelt. Das Besondere des Falles erblickt S. einmal in dem Fehlen jeder Dyspnoe, ferner in dem Fehlen eines stenotischen Stridors, das um so auffälliger ist, weil

der linke Hauptbronchus vollkommen in die Neubildung eingebettet war, und endlich in der Abwesenheit von Geschwulstzellen im Exsudat.

2) Herr Jastrowitz demonstrirt im Anschluss an seine frühere Mittheilung eine mittels des Röntgen'schen Lichtes gewonnene Photographie einer Kassette; sie stellt die erste in Berlin gelungene Nachahmung dar.

3) Herr Gluck demonstrirt 2 Pat., an denen er wegen Neubildungen die Exstirpation des Kehlkopfes vorgenommen hat. Das Befinden der Pat. ist ein gutes; die Stimme — bei dem einen allerdings nur unter Zuhilfenahme eines Gebläses — hat einen relativ guten Klang und ist selbst auf weitere Entfernung hin verständlich. Im Ganzen hat er 13 Kehlkopftumoren operirt; er beschreibt ausführlich seine Operationsmethode.

4) Herr Gottschalk hat bei einer Pat., die ihm zur Operation überwiesen wurde, einen im Douglas'schen Raum befindlichen und gegen die Bauchhöhle abgekapselten Beckenabscess breit eröffnet und vom Scheidengewölbe aus drainirt. Das Befinden der Pat. war nach der Operation anfänglich ein gutes; am 21. Tage trat aber profuses Blutbrechen auf, das sich noch 3mal wiederholte; unter progredienter Anämie ging die Kranke zu Grunde. Bei der Sektion stellte sich nun überraschender Weise heraus, dass der Ausgangspunkt des Beckenabscesses im Magen gelegen war; hier fand sich etwa 2 cm vom Pylorus entfernt ein nach der Bauchhöhle hin perforirtes Magengeschwür; daneben ein anderes, schon in Vernarbung begriffenes, das mit der Darmschleimhaut verwachsen war.

5) Herr Ewald demonstrirt im Anschlusse an die Baumann'sche Entdeckung des starken Jodgehaltes der Schilddrüsen die starke Jodreaktion, welche Thyreoidintabletten darbieten. Man wird nicht umhin können, die auffällige Beeinflussung der Strumen durch Thyreoideapräparate mit dem Jodgehalt in einen gewissen Zusammenhang zu bringen.

6) Herr Boas. Über Amöbenenteritis.

(Der Vortrag ist nur zur Hälfte gehalten und wird im Zusammenhang in der nächsten Nummer referirt werden. **Freyhan** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

31. Bresgen. Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle, so wie des Kehlkopfes und der Luftröhre. 3. Auflage. II. Theil.

Wien, **Urban & Schwarzenberg**, 1896.

Der eben erschienene zweite Theil des bekannten Buches von B. bildet den Schluss desselben. Auch hier finden manche Kapitel, wie für den ersten Theil schon besprochen, eine nicht unwesentliche Erweiterung, so ist z. B. bei der Diphtherie die Bedeutung des Diphtherieheilserums eingefügt. Neue Abbildungen, außer einem Titelbild, sind nicht hinzugekommen, dagegen die beiden anatomischen Abbildungen der Kehlkopfmuskulatur weggelassen. Das Litteraturverzeichnis ist in dieser neuen Auflage so umfangreich geworden, dass sich dem Autor die Empfindung aufdrängt, es sei besser, dasselbe in Zukunft wegzulassen. Auch wir theilen die Ansicht des Verf. über die Zweckmäßigkeit dieses Vorhabens, weil dann bei einer weiteren Auflage manche Kapitel eine zweckdienliche Erweiterung erfahren können. So ist wie in der 2. Auflage die Intubation entschieden zu kurz besprochen und die Krankheiten der Trachea ganz stiefmütterlich behandelt.

Seifert (Würzburg).

32. O. Seifert. Recepttaschenbuch für Kinderkrankheiten. 3. Aufl.

Wiesbaden, **J. F. Bergmann**, 1896.

Ein viel begehrtes und bewährtes Kompendium, das keiner besonderen Empfehlung bedarf. Warum Verf. auf eine zuweilen doch sehr erwünschte Preisangabe bei den einzelnen Recepten Verzicht leistet, ist zur Zeit, wo die Kassen-

praxis eine so große Rolle spielt, nicht recht einzusehen, eher verständlich ist die Weglassung von Autorennamen. Die der neuen Auflage hinzugefügten Notizen über Bäder hätten ohne Schaden eine etwas größere Breite erfahren können. Die übrigen Abrisse über Maximaldosen, Inhalationen, Gurgelwässer, Rectal- und Schleimhautapplikationen, so wie über subkutane Injektionen bringen trotz ihrer Kürze alles Wissenswerthe.

Wenzel (Magdeburg).

33. **Kirstein.** Die Autoskopie des Kehlkopfes und der Luftröhre.

Berlin, **O. Coblentz**, 1896.

Als Autoskopie bezeichnet K. die geradlinige Besichtigung der tiefen Rachentheile, des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchialeingänge von der Mundöffnung aus. Das von K. konstruirte Autoskop besteht aus einem Spatel, einem Aufsatzkasten und einem Handgriff. Der Arzt stellt sich vor den sitzenden Pat., das Autoskop wird unter Beleuchtung so eingeführt, dass das Ende des Spatels in die Grube zwischen Zunge und Kehldeckel einhakt, der Griff wird so stark gehoben, bis der Kasten die Zähne berührt, man sieht dann direkt in den Kehlkopf und in die Luftröhre hinein und ganz besonders gut übersieht man die Hinterwand der Kehlkopfhöhle. In wie weit die Erwartungen von K. an die Autoskopie als an eine echt chirurgische Methode sich erfüllen werden, müssen weitere Beobachtungen lehren. Als Lichtquelle empfiehlt K. die von ihm konstruirte Stirnlampe für elektrisches Licht, oder das Casper'sche Elektroskop.

Seifert (Würzburg).

Therapie.

34. **H. Köster.** Über Erysipelbehandlung, besonders mit Vaselin, und einige Bemerkungen über den erysipelatösen Process.

(Jahresbericht des allgem. und Sahlgren'schen Krankenhauses in Gothenburg 1895. [Schwedisch.])

Eine außerordentlich fleißige Studie über die in den letzten 10 Jahren im Gothenburger Krankenhaus behandelten 200 Erysipelfälle. Die Mortalität betrug 1%. Außerdem starben 4 Fälle an Komplikationen. Die detaillirten Angaben des Verf. über einzelne klinische Symptome etc. wiederzugeben, geht über den Rahmen eines Referates. Von besonderem Interesse sind die Vergleiche, die Verf. in der Behandlung angestellt hat zwischen den mit Jodpinselung, Bleiwasser, Sublimat- und Ichthyolsalbe behandelten einerseits und den letzten 100 nur mit Vaselin behandelten Fällen andererseits. Der Verf. bedeckt die befallenen Theile 2mal täglich mit Vaselin und legt darüber nicht erneuerten Verbandmull, der unter leichter Kompression mit einer Binde angedrückt wird. Er kommt nun zu dem Resultat, dass die Fieberdauer bei der Vaselinbehandlung dieselbe ist wie bei den mit anderen Mitteln Behandelten. Mit Recht scheint er die Fieberdauer resp. die Allgemeinerkrankung und nicht den lokalen Process als wichtigstes Charakteristicum für den Werth eines Mittels anzusehen. Unter der Vaselinbehandlung ist die Anzahl der Fälle mit Weiterschreiten der Rose ungefähr dieselbe wie bei anderer Behandlung. Keines der anderen Mittel vermag den Process mit Sicherheit aufzuhalten. Komplikationen traten unter Vaselin nicht häufiger als bei den anderen Mitteln auf. Ausführlich werden alle möglichen Erklärungen dieses Verhaltens besprochen. Der Verf. ist der Ansicht, dass das Erysipel ohne Rücksicht auf Mittel seinen Weg geht und dass die Aufgabe des Arztes nur in Linderung des Schmerzes resp. symptomatischer Allgemeinbehandlung bestehe. Der chirurgischen Therapie räumt er mehr Werth ein, verwirft sie aber mit Rücksicht auf Schmerz, Narkose etc. für die Praxis völlig.

F. Jessen (Hamburg).

35. Steudel. Zur Chininbehandlung des Schwarzwasserfiebers.
(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

S. präcisirt gegenüber Plehn seinen alten Standpunkt, dass bei Schwarzwasserfieber eine energische Chinintherapie indicirt sei. Chinin ist in kleinen Dosen Malariareagens, in großen Malariaheilmittel. Ungünstige Resultate erklären sich danach leicht aus zu kleinen Gaben. Nierenreizende und blutzerstörende Eigenschaften besitzt das Mittel nicht; diese kommen dem Schwarzwasserfieber als solchem zu, und wenn Plehn hämoglobinurische Anfälle nach dem Gebrauch von Chinin sah, so war dasselbe höchstens der letzte Anstoß zu dem an sich unvermeidlichen Fieber.

Das Schwarzwasserfieber neigt ferner nach S. nicht zur Spontanheilung, einer glücklich verlaufenen Attacke können weitere folgen; in dieser Beziehung verhält es sich genau wie die gewöhnliche Malaria. **F. Reiche** (Hamburg).

36. F. H. Marson. A case of tetanus treated with tetano-antitoxin, and a report of thirty-eight others.
(Lancet 1895. August 10.)

37. N. J. C. Tirard. A case of traumatic tetanus treated with tetanus-antitoxin; recovery.
(Ibid. November 2.)

Ein Fall von Tetanus nach komplicirter Daumenfraktur, der in mildem Verlaufstypus in 16 Tagen unter permanentem Fieber letal endete: vom 5.—11. Tage wurden ihm Antitoxininjektionen gemacht, die zweifellos einen raschen günstigen Effekt auf die Spasmen und das Allgemeinbefinden hatten. Eine Sektion, welche die Möglichkeit einer Septikämie erwiesen oder ausgeschlossen hätte, wurde nicht gestattet.

Im Ganzen fand M. in der Litteratur 38 Beobachtungen von specifisch behandeltem Tetanus mit 13 Todesfällen; bei den genauer beschriebenen 22 lag 9mal schwere Verlaufsart mit 44,4%, 13mal leichtere mit 7,7% Mortalität vor.

Günstiger als obiger verlief T.'s Fall: Bei dem $4^1/_2$jährigen Kinde setzten nach 3tägigen prodromalen Allgemeinerscheinungen die Konvulsionen ein, die besonders heftig in den abdominalen und respiratorischen Muskeln sich zeigten. Schwere und Häufigkeit derselben nahm fast prompt nach den am 3. Tag begonnenen Antitoxininjektionen ab. Die mäßig erhöhte Körperwärme stieg danach an, starke Salivation, Hyperhidrosis und Urticaria traten auf. Am 10. Tag war der Fieberabfall deutlich, mit dem 13. gesichert. **F. Reiche** (Hamburg).

38. L. Presser (Prag). Über die Behandlung des Typhus abdominalis mit Injektionen von Kulturflüssigkeiten von Bacillus typhi und Bacillus pyocyaneus.
(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. Hft. 113.)

P. berichtet über die Resultate der Behandlung von je 7 Typhusfällen mit Injektionen von Bacillus typhi und pyocyaneus in der Klinik von Jaksch. Bei der letzteren Versuchsreihe war gar keine, bei der ersteren nur in zweien der Fälle eine Beeinflussung des Krankheitsverlaufes zu beobachten.

F. Pick (Prag).

39. P. Palma (Prag). Die interne Anwendung des Chloroforms bei Typhus abdominalis.
(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 427.)

Mit Rücksicht auf die Empfehlung Stepp's hat P. bei 55 Fällen in der v. Jaksch'schen Klinik Chloroform u. z. in Dosen von 1—$1^1/_2$ g auf 200 g Wasser pro die gereicht. Eine Abkürzung der Krankheitsdauer oder Vermeidung von Recidiven war nicht nachweisbar, die Mortalität betrug 18%, doch möchte P. mit Rücksicht auf die Schwankungen der Mortalität bei verschiedenen Epidemien daraus keinen Schluss ziehen. Die Bestimmung der Stickstoffausscheidung

und der Ätherschwefelsäuren im Harn dreier Pat. ergab keine Erhöhung des Stickstoffzerfalles oder Verminderung der Ätherschwefelsäuren.

F. Pick (Prag).

40. F. Riedl (Prag). Über die therapeutische Wirkung des Laktophenin.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. p. 55.)

R. hat bei einer großen Zahl von Kranken mit fieberhaften Affektionen in der v. Jaksch'schen Klinik Beobachtungen über die Wirkung des Laktophenins angestellt, namentlich bei Abdominaltyphus. Er gelangt zu dem Schlusse, dass das Laktophenin ein meist sicheres Antipyreticum ist, das specifisch bei akutem Gelenkrheumatismus wirkt, und vor dem salicylsauren Natron das Fehlen von Ohrensausen und Magensymptomen voraus hat. Bei Erysipel, Pneumonie und Sepsis war ein Einfluss auf Dauer und Intensität nicht zu konstatiren; bei Typhus abdominalis auch nur in so fern, als hyperpyretische Temperaturen fast sicher verhindert werden. Als besonders schätzenswerth wird die große subjektive Erleichterung bei Typhuspatienten hervorgehoben. Nebenwirkungen traten nur in den seltensten Fällen auf. Die Tagesdosis betrug in den Fällen, wo eine Wirkung deutlich war, 7 g, meist in Schüttelmixtur. F. Pick (Prag).

41. Koeniger. Erfahrungen über Lungentuberkulose aus Lippspringe. Bericht über 192 geheilte und seit mindestens 5 Jahren geheilt gebliebene Fälle von Lungentuberkulose.

(Therapeutische Monatshefte 1895. No. 10.)

Verf. beschreibt in ausführlichen Tafeln die Krankengeschichten von 192 in 7 Jahren in Lippspringe von ihm beobachteten und geheilten Kranken mit Lungentuberkulose, welche mindestens 5 Jahre geheilt geblieben sind. Von 1700 Kranken wurden 420 ausgewählt, bei denen ein dauernder Erfolg angenommen werden konnte, und mit Anfragen auf Fragebogen versehen. 98 dieser blieben ohne Antwort oder unbestellbar, 47 Kranke waren verstorben, 48 nicht oder nicht vollkommen geheilt, 227 gaben an, geheilt zu sein. Von den übrigen war bei 6 die Diagnose nicht ganz einwandfrei, 29 waren noch nicht 5 Jahre lang geheilt. Obwohl nicht bei allen Kranken Vermerke über Bacillenbefunde, sind sie doch bei 111 Kranken, jedoch ist der Nachweis der Bacillen »gewöhnlich weder das erste noch das einzig sichere Krankheitszeichen«. 94 der Heilungen sind auch ärztlich bestätigt. Von den 192 Kranken waren 75 leichte, 87 mittelschwere, 30 schwere; 86 Fälle betrafen Männer, 106 Frauen. Die meisten Kranken, 72, waren 30 bis 40 Jahre, 60 standen im Alter von 20—30, 1 von 1—10, 24 von 10—20, 27 von 40—50, 8 von 50—60 Jahren. 120 Kranke hatten nur die Kur in Lippspringe, 71 noch andere klimatische, 4 Anstaltsbehandlung, 20 auch Kreosot gebraucht. 55 hatten nur eine Kur in Lippspringe benutzt und weiter nichts angewendet. Die Pat. gehörten allen Ständen an, auch 14 Diakonissen waren unter den Geheilten. Aus Bielefeld sind in den letzten 20 Jahren 31 Diakonissen nach Lippspringe gesendet; 7 von diesen starben, 1 ist seit langer Zeit schwer krank, 23 sind in Thätigkeit. Seit 1869 sind von 917 Schwestern 53 gestorben, 24 von diesen an Phthise. Von letzteren waren 17 nicht in Lippspringe. Von den Schwestern, die andere Kuren gebrauchten, sind 3 geheilt, 3 gebessert, 17 gestorben. Die Wirkung des Brunnens beruht wahrscheinlich in einer günstigen Änderung im Stoffwechsel, wie auch neuere, noch nicht ganz abgeschlossene Versuche ergeben haben. Ein in bestimmter Weise gestörtes Gleichgewicht im Stoffwechsel ist neben den anderen Ursachen bei der Phthise vorhanden. Jedenfalls ist frühzeitig zu handeln, nicht die sonst klare Diagnose bis auf eine positiv ausfallende Bacillenuntersuchung zu verschieben und auch dem Pat. die Diagnose nicht zu verheimlichen. Durch zeitige Behandlung (in Lippspringe) könnten über die Hälfte der Lungentuberkulösen geheilt werden und bleiben, was K. zum Schlusse zahlenmäßig zu erweisen sucht. G. Meyer (Berlin).

42. König und Moxter. Diphtherieheilserum bei einem 5 Tage alten Säugling.

(Zeitschrift für praktische Ärzte 1896. No. 1.)

Die ältere Schwester des jungen Säuglings hatte unmittelbar vor der Geburt desselben an schwerer Rachendiphtherie gelitten und war mit Behring's Heilserum No. III behandelt und glücklich geheilt worden. Der Säugling selbst war im Zimmer der erkrankten Schwester gewickelt und mit der Saugflasche gestillt worden. Am 5. Tage nach der Geburt linsengroße diphtherische Membran auf der Vorderfläche der rechten Tonsille; sofort Injektion von 150 Einheiten in den rechten Oberschenkel; nach 5 Tagen kein Belag mehr, völlige Genesung.

Bakteriologische Untersuchungen wurden weder bei der älteren Schwester noch bei dem Säugling vorgenommen. (!) **Wenzel** (Magdeburg).

43. P. Cazeneuve et E. Haddon. Sur les causes de la coloration et de la coagulation du lait par la chaleur; formation d'acide formique aux dépens de la lactose.

(Lyon méd. 1895. No. 28.)

Wird Milch bei Luftzutritt eine gewisse Zeit lang erwärmt, so wird sie bekanntlich gelb verfärbt und coagulirt, im Wasserbade sind hierzu 10—15 Stunden nöthig, beim Sieden tritt die Erscheinung rascher ein, bei 130° vor Ablauf einer Stunde. Sterilisation der Milch bei 110° eine halbe Stunde lang veranlasst eine leichte Verfärbung, welche bei Fortsetzung der Erwärmung vermehrt wird, und alsdann trat Coagulation auf. Beide Phänomene, Coagulation und Verfärbung, sind konkomitirend, in so fern als die Coagulation eintritt, wenn die gelbe Verfärbung eine gewisse Intensität erreicht hat.

Verf. stellten verschiedene Versuche an, um die Ursache dieser Erscheinungen zu ergründen und kommen zu folgenden Schlussfolgerungen: Die gelbe Verfärbung wird verursacht durch die Oxydation der Laktose bei Gegenwart der alkalischen Salze der Milch. Bei dieser Oxydation der Laktose entsteht unter anderen Säuren leicht nachzuweisende Ameisensäure, deren Gegenwart genügt, um die Coagulation der Milch zu erklären, wie selbige bei jedweder Säure eintritt. Das coagulirte Kaseïn wird unter diesen Bedingungen nicht verändert, sondern nur gelb gefärbt durch die aus der Laktose entstehenden braunen Produkte.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

44. Maass. Pharmakodynamische und klinische Untersuchungen über die Wirkungsweise des Analgens und seines Spaltungsproduktes, des Äthoxyamidochinolins.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.)

Verf. hat eine umfangreiche Untersuchung über die Wirkung des Analgens, pharmakologisch wie klinisch, angestellt, deren Resultate dahin zusammenzufassen sind, dass das Analgen kein indifferentes Mittel ist, sondern in entsprechenden Dosen die Temperatur, das Cirkulations- und Nervensystem beeinflusst, und zwar durch direkte Wirkung auf die Centralorgane; doch übt es auch auf die peripheren Nerven eine lokal anästhesirende Wirkung aus. Längerer Fortgebrauch des Mittels ruft eine Schädigung des Ernährungszustandes und Allgemeinbefindens hervor. Die Körpertemperatur wird — hauptsächlich durch Verminderung der Wärmeproduktion — prompt herabgesetzt; es vermindert den Eiweißzerfall im Organismus, setzt den Blutdruck herab und übt auf verschiedene pathogene Mikroorganismen einen entwicklungshemmenden Einfluss aus.

Die hieraus abgeleiteten Indikationen für die klinische Anwendung des Mittels bestehen im Gebrauch desselben als Antipyreticum, Antirheumaticum, Nervinum und Anodynon. Besonders vermag das Analgen bei nervöser Cephalaea und nervöser Dyspepsie chlorotischer und anämischer Individuen einen günstigen Einfluss zu entfalten. Einen direkten Einfluss auf den Verdauungsvorgang im Magen besitzt es nicht.

Als zweckmäßigste Dosirung hat sich eine Tagesgabe von 3mal täglich 1—2 g erwiesen. Zur Erreichung der vollen besonders antipyretischen Wirkung empfiehlt es sich, eher seltener größere, als häufige kleine Dosen zu geben. Bei zweckmäßiger Anwendung sind unangenehme Nebenerscheinungen niemals beobachtet worden. **Markwald** (Gießen).

45. Steinbach (Franzensbad). Über native Moorbäder und ihre Substitutionen.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 19 u. 20.)

Angesichts des immer mehr übergreifenden Abusus, die verschiedensten Erdarten als »Moor« zu bezeichnen und zu verwerthen, erscheint die Feststellung des Begriffes »Medicinal-Moor« und die seiner natürlichen Eigenschaften wünschenswerth. Medicinalmoor ist eine geologisch ganz eigenartig aufgebaute Schicht der Erdrinde, welche nur unter bestimmten physikalisch-chemischen Vorbedingungen entstehen kann. Diese sind: die Anwesenheit von stehendem Mineralwasser im Boden, das Vorhandensein einer in diesem stehenden Mineralwasser lebenden Vegetation ganz bestimmter, vornehmlich halophiler Pflanzen, Aufeinanderwirken dieser beiden Faktoren unter Ausschluss des athmosphärischen Sauerstoffes bei konstant mäßig niederer Temperatur. Als natives Moorbad ist nur dasjenige zu betrachten, welches mit jenem Mineralwasser angefertigt ist, aus welchem das Moor geologisch hervorgegangen ist, und es ist schon desshalb allein verwerthbar, weil ein künstliches Moorbad durch seine Zubereitung mit heterogenen Thermen eine qualitativ bedeutende Einbuße erleidet. Die therapeutisch wichtigen Eigenschaften eines Moorbades sind außer den im Wasser unlöslichen Mineralsalzen und den Humusstoffen, welche seine dickbreiige Konsistenz bedingen, das geringe Wärmeleitungsvermögen, der bedeutende Gehalt an löslichen Mineralsalzen, der erhebliche Säuregrad, das Fehlen aller, also auch der pathogenen Pilze. Ein großer Theil dierer therapeutisch in der verschiedensten Weise verwerthbaren Fähigkeiten geht schon den Moorsalz- oder Moorlaugebädern ab. Direkt schädlich werden dieselben aber dann, wenn sie, wie das meist geschieht, mit irgend einer Art von Wald-, Wiesen- oder Torferde zur Herstellung des Bades vermischt werden. Diesen Erden fehlt nicht nur die antimykotische Eigenschaft, sondern sie strotzen geradezu von Bakterien, die zum Theil, wie die darin enthaltenen Streptokokken, Typhusbacillen, Tetanus- und Anthraxbacillen, unberechenbare Gefahren bedingen. — Moorsalz- und Moorlaugenbäder können daher als nicht vollgültige, aber immerhin zum Theil berechtigte Surrogate bezeichnet werden. Die aus anderen Erdarten hergestellten »Moorbäder« dagegen sind direkt als schädliche Fälschungen zu bezeichnen. **Kaufmann** (Wien).

46. Grandclément. Quelle est la valeur de la pilocarpine comme sudorifique.

(Lyon méd. 1895. No. 19.)

Verf. empfiehlt im Allgemeinen die jetzt zu sehr in Vergessenheit gerathene diaphoretische Behandlung bei verschiedenen Krankheiten, warnt jedoch vor dem Pilokarpin wegen seiner gefährlichen Wirkungen. Die von den Brüdern Mollière empfohlene Methode der lokalisirten Schweißentwicklung durch Einreibung mit einem pilokarpinhaltigen Fett und nachfolgender Einwicklung in Watte und Wachstuch beruht nach seinen Erfahrungen auf einem Irrthum; in so fern die Einwicklung ohne Pilokarpin den Schweiß hervorzurufen vermag, andererseits die Einreibungen ohne nachherige hermetische Einpackung ohne Erfolg bleiben.

G. Honigmann (Wiesbaden).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 7. Sonnabend, den 15. Februar. 1896.

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. H. Eichhorst in Zürich.)

Ein Fall von Alkaptonurie.

Von

Dr. med. et phil. **W. v. Moraczewski,**

Chem. Assistent der Klinik.

Der Fall, über welchen ich hier berichten will, verdient schon desshalb ein besonderes Interesse, weil die beobachtete Alkaptonurie im Gegensatz zu den bis jetzt beschriebenen nicht chronisch auftrat, sondern ein prämortales Symptom bildete. Die Krankengeschichte der Pat. W. M., 43 Jahre alt, lautet wie folgt:

Anamnese: Der Vater der Pat. starb an Tuberkulose, die Mutter an Wassersucht. Pat. hatte keine Geschwister. Sie ist verheirathet und hat 4mal ge-

boren. Alle Kinder starben im frühen Alter an Masern, Lungenkatarrh und Husten (?). Pat. selbst erfreute sich bis 23 Jahre einer guten Gesundheit, damals wurde sie von einer Lungenentzündung befallen, die ohne Zeichen zu hinterlassen verging. Vor 4 Jahren litt Pat. an heftigem Husten mit Auswurf, der jedoch ohne Behandlung verging. Es entstand in derselben Zeit ein Kropf, der der Pat. bis jetzt Beschwerden macht. Vor einem Jahre trat der Husten in stärkerer Form auf. Die Pat. hatte Athemnoth, warf viel aus. Es stellte sich ein rascher Verfall der Kräfte ein, der sie an das Bett fesselte.

Status praesens. Die Pat. ist auffallend blass und elend, die Haut ist trocken. An dem Unterschenkel mäßiges Ödem. Am Kopfe und den Rachen- und Halsorganen nichts Auffallendes. Lymphdrüsen nicht intumescirt. Der Thorax ist schmal und lang. Die Perkussion und Auskultation ergiebt Kavernensymptome. Wirbelsäule verläuft gerade, ist nicht schmerzhaft. Die hintere Thoraxfläche ergiebt auskultatorisch und perkutorisch die gleichen Symptome wie die vordere. Das Herz ist normal. Abdomen hervorgewölbt. Leibesumfang 72 cm. Druckempfindlichkeit in der Nabelgegend. Perkussion ergiebt Ascites. Die Leber von normaler Größe und Lage. Eben so Milz und Nieren. Der Harn ist von normaler Farbe, hat kein Eiweiß, Stuhl enthält kein Blut. Tuberkelbacillen im Sputum nachweisbar. Die Temperatur ist Anfangs Abends subfebril 38,2, Morgens 37,4°, sub finem vitae 35—36° subnormal.

Körpergewicht steigt von 40 auf 44 kg, Harnmenge 500—1200 ccm, später 200—400 ccm.

Krankengeschichte. Pat. wurde exspektativ behandelt. Der Ascites wuchs rasch. Es stellten sich Thrombosen im rechten Beine ein. Der Harn wurde dunkel, enthielt aber kein Methämoglobin, dagegen sehr viel Indikan. Pat. erhielt keine Phenolderivate während der ganzen Behandlung. Unter zunehmender Athemnoth trat Exitus letalis ein.

Sektionsprotokoll. Schädel zeigt außen und innen nichts Abnormes, eben so das Gehirn. Die Muskeln und das Fettpolster sind atrophisch. Die Brustorgane ergeben: normale Verhältnisse am Herzen, Verwachsungen der Pleuren und Kavernenbildungen neben schiefrigen Indurationen an den Lungen. Die Bauchhöhle enthält 100 ccm gelber, trüber Flüssigkeit, die Darmschlingen sind zum Theil verwachsen. Milz, Leber und Nieren zeigen nichts Abnormes. Die Därme bieten besonders im unteren Theile zahlreiche Geschwüre.

Klinische Diagnose. Tuberculosis pulmonum et peritonei.

Anatomische Diagnose. Tuberculosis pulmonum et peritonei. Geschwüre im Darme.

Die dunkle Farbe des Harnes wurde erst auf Methämoglobin zurückgeführt, bis die spektroskopische Untersuchung die Unrichtigkeit dieser Vermuthung erwies. Der Harn war Anfangs weniger gefärbt, die Farbe wurde dann mit der Zeit immer dunkler, so dass man an ein Zunehmen der Homogentisinsäure von Tag zu Tag denken kann. Es wurde leider unmöglich, viel Harn zu gewinnen, da das Erkennen wenige Stunden vor dem Tode gemacht worden ist. Aus der ganzen Harnmenge wurde nun nach der Vorschrift von Baumann die Säure gewonnen. Man säuerte zu dem Ende den Harn mit Schwefelsäure an und extrahirte so lange mit Äther, bis derselbe farblos blieb. Nach Verjagen des Äthers ergaben sich braune gefärbte Krystallgruppen, die sowohl durch ihr Aussehen, wie die Form der Gruppirung mit der von Baumann beschriebenen rohen Homogentisinsäure übereinstimmten. Der Schmelzpunkt der Rohsäure lag bei 140—142°. Aus der Rohsäure wurde nun das Bleisalz hergestellt und Alles auf die Säure verarbeitet. Die gereinigte Säure krystallisirte in weißen Nadeln, welche bei 146° schmolzen. Eine andere Probe schmolz bei 144°. Es war somit durch den Schmelzpunkt die Identität der Substanz mit der Baumann'schen Homogentisinsäure festgestellt. Es ist kaum nöthig zu erwähnen, dass der Harn alle die Reaktionen zeigte, welche für den Alkaptonharn charakteristisch sind. Er war dunkel gefärbt, die Farbe wurde beim Stehen braun, mit Alkalien versetzt wurde er sofort dunkel und zwar an der Berührungsstelle mit Luft beginnend. Wurde

er luftdicht verschlossen, so trat die Braunfärbung nicht ein. Der Harn reducirte augenblicklich Silbernitrat in ammoniakalischer Lösung, eben so Kupfersalze etc. etc.

Wie schon betont wurde, zeichnet sich diese Beobachtung dadurch aus, dass die Alkaptonurie ein Individuum betraf, welches, so viel man glauben kann, früher diese Erscheinung nicht gezeigt hatte. Alle die von Baumann und Wolkow[1], Embden[2] und Ogden[3] mitgetheilten Fälle wurden an Leuten beobachtet, welche die Alkaptonurie chronisch zeigten, so dass Baumann mit Recht bei ihnen die Alkaptonurie für nicht pathologisch hielt. Nun hat Baumann in seiner ausgezeichneten Arbeit nicht nur die Konstitution des Körpers festgestellt, sondern auch erwiesen, dass durch Tyrosingenuss die Menge des Alkaptons gesteigert werden kann (l. c. p. 267). Ich möchte nun meine Beobachtung an dieses Ergebnis der Baumannschen Untersuchung anknüpfen und das Auftreten der Homogentisinsäure auf die bei der Peritonitis reichlich auftretenden Spaltungsprodukte der Eiweißkörper zurückführen. Ob es bei normalen Menschen durch Genuss von Tyrosin zur Alkaptonurie kommen würde, ist wenig wahrscheinlich, aber es scheint nicht unmöglich, dass es in gewissen pathologischen Zuständen dieselbe veranlasst. Unsere Pat. schied besonders viel Indikan im Harne aus, was ja bei Peritonitiden so gut wie regelmäßig vorkommt. Wenn aber der Eiweißzerfall unter Bildung von Indikan vor sich geht, so ist es wahrscheinlich, dass auch andere Spaltungsprodukte der aromatischen Gruppe, also auch das Tyrosin auftreten kann. Leider war es wegen Mangel an Material unmöglich, hier über den Tyrosingehalt des Harns etwas Sicheres auszusprechen. Dagegen sollte die Beobachtung zu Versuchen anregen, bei Zuständen, welche eine derartige Spaltung der Eiweißkörper zur Folge haben, durch künstliche Zufuhr von Tyrosin die Alkoptonurie hervorzurufen.

---

1. **A. Fränkel.** Über akute Leukämie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 39—43 u. 45.)

F. weist auf die relative Häufigkeit der akuten Form der Leukämie hin. Er verfügt über Beobachtungen an 6 männlichen und 4 weiblichen Kranken, von denen 4 zwischen 13—18, 6 zwischen 24—34 Jahren zählten, und deren Krankheitsdauer 20 Tage bis 16 Wochen betrug. Charakteristisch auch bei den protrahirteren Affektionen war plötzliches Einsetzen und ein gleich anfängliches Auftreten von Erscheinungen, die, wie die hämorrhagische Diathese,

---

[1] Baumann und Wolkow, Wesen der Alkaptonurie. Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. XV. p. 228.

[2] Embden, Beiträge zur Kenntnis der Alkaptonurie. Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. XVIII. p. 304.

[3] Ogden, Ein Fall von Alkaptonurie. Zeitschrift für physiologische Chemie Bd. XX.

bei der chronischen Leukämie erst in weit späteren Perioden gesehen werden. Die klinischen Besonderheiten der einzelnen Fälle, die Initialbeschwerden, Blutungen, Drüsenschwellungen und die Größe des Milztumors werden kurz berührt. Von hervorragender Wichtigkeit ist, dass die 8 hämatologisch genau durchforschten Fälle einen übereinstimmenden Blutbefund, Veränderungen durchaus einheitlichen Charakters darboten, die einen Unterschied gegen den chronischen Verlaufstypus darstellen. Neben der Verminderung der rothen und Vermehrung der weißen Zellen nämlich fiel auf, dass die leukämische Beschaffenheit des Blutes ausschließlich durch Zunahme der mononukleären Elemente, der Lymphocyten, bedingt war; sie boten die verschiedensten Größenverhältnisse, aber unter sich Übergänge, so dass sie wohl einer Entwicklungsreihe zugehören; die der Zahl nach reichlicheren größeren unter ihnen zeigten einen voluminösen, chromatinarmen, fast den ganzen Protoplasmaleib füllenden Kern, welcher nicht selten wechselnd tiefe Einbuchtungen und selbst — aber ohne gleichzeitige Einschnürung des Zellleibes — Zweitheilung aufwies, wobei dann auch diese Doppelkerne groß, bläschenförmig und arm an Chromatin blieben. Zellen, die durch specifische, eosino- oder neutrophile Körnelung als Markzellen anzusprechen, fanden sich nicht, nicht wenige aber enthielten basophile Granulationen. Die Menge der polynukleären Leukocyten war minimal. In 3 Fällen konstatirte F. Kerntheilungsfiguren, und da die Mitosen sich nicht im Blut aller Gefäßprovinzen, sondern nur in Kapillarbezirken verschiedener innerer Organe vorfanden, nimmt er eine Kerntheilung im strömenden Blut an, die unter besonderen günstigen Bedingungen, möglicherweise verlangsamter Cirkulation (Troje) statthat. Kernhaltige Erythrocyten waren meist gering, in 2 Fällen zahlreicher vorhanden. Bei Betrachtung auf geheiztem Objekttisch zeichneten die Lymphocyten sich durch Mangel aller amöboiden Bewegungen aus.

Abstriche aus Milz, Knochenmark, Lymphdrüsen und Schnittpräparate aus den letzteren erwiesen, dass die einkernigen weißen Zellen am reichlichsten in den geschwollenen Lymphdrüsen lagen; hier ist ihre Haupt-, aber nicht die alleinige Bildungsstätte. — Es besteht Lymphämie im weiteren Sinne, ein Vorwiegen der jugendlichen Elemente der Leukocyten. Die Proliferation der weißen Blutzellen muss besonders rege sein, ihr Übertritt aus den Bildungsstätten in die Blutbahn schnell erfolgen. Hiermit stimmt die Akuität des klinischen Bildes. Dieser Übertritt geht bei chronischer Leukämie viel langsamer vor sich, die Lymphocyten haben Zeit zu Umwandlungen, sie werden größer, bilden reifend Granulationen im Zellinnern an und gehen in polynukleäre Formen über. Gerade die letzteren sind bei akuter Leukämie procentualisch und erheblich absolut verringert. Die Bedingungen der Umwandlung ihrer Jugendformen oder Vorstufen haben eine Störung erfahren.

Nach alledem ist die ätiologische Schädlichkeit beider Affektionen

allem Anschein nach eine einheitliche. Nach F.s und Anderer Beobachtungen tritt zum mindesten die überwiegende Mehrzahl der akuten Leukämien als Lymphocytämie auf. Übergänge zwischen letzterem Typus und dem chronischen sind wohlverbürgt vereinzelt beobachtet.

Der Verlauf der akuten Leukämie deutet auf eine Infektionskrankheit. In zweien dieser Fälle wurde völlige Abwesenheit von Spaltpilzen im Blut demonstrirt, die Frage der Autointoxikation vom Darme aus ist eine noch offene, nach F. leitet die frühe und konstante Schwellung der Halslymphdrüsen auf die Möglichkeit der Invasion des Virus im Bereich der Mund- und Rachenhöhle.

Zwei der vorliegenden Fälle sind durch ihren eigenthümlichen Ausgang bemerkenswerth, durch raschen und bis zum Tod der Kranken anhaltenden Rückgang aller leukämischen Erscheinungen unter dem Einfluss einer interkurrenten bakteriellen Infektion, einer Sepsis durch Staphylokokken bezw. Bacterium coli. Leukolyse, Zerfall der ein- und in unerheblich geringerem Maße der mehrkernigen Leukocyten in ihren Bildungsstätten und im Blute selbst kam dabei zu Stande, wofür Befunde in Blut und Drüsen zu sprechen schienen, mehr aber noch eine sehr erhebliche, zur Annahme einer Ferment-tintoxikation drängende Verschlechterung des Allgemeinzustandes und die in einem daraufhin untersuchten Falle vorliegende starke Steigerung der Harnsäureausscheidung. Hiernach ist der Zerfall weißer Blutzellen von wesentlichem Einfluss auf die Höhe der Harnsäureexkretion, ein Thema, das von verschiedenen Seiten mit wechselndem Resultat bisher bearbeitet ist. — Ähnliche Beeinflussungen chronischer Leukämieformen sind hier und da beschrieben, doch erhellt aus einem Vergleich mit solchen Fällen, in denen der Blutbefund berücksichtigt wurde, dass hier neben der Abnahme der weißen Blutkörperchen eine Veränderung der morphologischen Blutverhältnisse eintritt, ein Übergang der leukämischen Beschaffenheit in den Zustand der Leukocytose; die polynukleären Zellen nahmen zu. Es handelt sich demgemäß um 2 differente Processe, deren einer zu Verbesserung der Blutbeschaffenheit, der andere zu massenhaftem Zelluntergang führt, bei dem die Zerfallsprodukte noch dazu Gefahren für den Körper in sich schließen.

Am Schlusse geht F. auf die Möglichkeit einer aus jenem Faktum erschließbaren Therapie ein, eine Behandlung der Leukämie mit bakteriellen Stoffwechselprodukten oder anderen einen formativen Reiz auf die blutbildenden Organe ausübenden, die normale Überführung der Jugendformen in polynukleäre Zellen begünstigenden Substanzen.

F. Reiche (Hamburg).

---

2. Bondsyński und Gottlieb. Über Xanthinkörper im Harn des Leukämikers.

(Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

In einem Falle von Leukämie fanden die beiden Autoren neben viel Harnsäure eine bedeutende Ausfuhr von Xanthinbasen, ein Verhalten, auf welches Ref. bereits früher an der Hand eines großen Materials in seiner Arbeit über das Verhalten der Alloxurkörper im pathologischen Harn (Wiener klin. Wochenschrift 1895) aufmerksam gemacht hat. Die beiden Autoren erklären das Auftreten der Xanthinbasen durch Herabsetzung der Oxydationsgröße im leukämischen Organismus. Es ist möglich, dass bei der Leukämie auch sekundäre Nierenveränderungen eine Rolle spielen (Ref.), da nach Untersuchungen des Ref. bei erkrankter Niere die Umprägung der Nukleinderivate zu Harnsäure ausbleibt und dieselben als Alloxurbasen ausgeschieden werden. Dasselbe Verhalten tritt allerdings auch bei excessiver Herabsetzung der Oxydationen ein, wie selbe schon früher vom Ref. in einem Falle von akutem Blutzerfall beobachtet wurde. (Vgl. hierüber Kolisch, Uratische Diathese, Stuttgart 1895.)

Kolisch (Wien).

---

3. S. Askanazy. Über Bothriocephalusanämie und die prognostische Bedeutung der Megaloblasten im anämischen Blut. (Aus der medicinischen Klinik zu Königsberg.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVII. Hft. 5 u. 6.)

Verf. giebt einen in vieler Hinsicht interessanten Beitrag zur Frage der ätiologischen Bedeutung des Bothriocephalus für das Zustandekommen der perniciösen Anämie. Es handelt sich um einen Pat. mit schweren Symptomen dieses Leidens — extreme Blässe und Schwäche, Hydrops, Temperaturerhöhung, Dyspnoe, Herz- und Gefäßgeräuschen, Hautpetechien, Netzhautblutungen, Poikilocytose, kernhaltigen Erythrocyten. Im Stuhl wurden zahlreiche Botriocephaluseier gefunden; der Pat. litt bereits 43 Jahre an Bandwurmbeschwerden. Nach der Abtreibungskur mit dem Helfenberg'schen Bandwurmmittel ging ein großer Knäuel ab, aus dem sich 67 Scolices herauslesen ließen, die Einzelexemplare besaßen eine Durchschnittslänge von ca. 1 m. Bald nach der Kur trat Besserung der anämischen Erscheinungen ein, 4 Wochen später waren sie alle verschwunden. Von hervorragendem Interesse war das Verhalten des Blutes und seiner Regeneration. Vor der Kur war der Hämoglobingehalt 30% und 1200000 rothe Blutkörperchen zu konstatiren; während nun bald nach der Kur die Anzahl der Erythrocyten sich rasch vermehrte, kam der Hämoglobingehalt langsam nach, um später, während die Blutzellen sich langsamer der normalen Höhe näherten, rascher anzusteigen. Nach 7 Wochen waren 4200000 rothe Blutkörperchen bei 78% Hämoglobin vorhanden. — Im frischen Blut — vor der Kur — wurden reichliche Poikilocyten mit deutlichen

Bewegungserscheinungen und geringe Neigung zur Geldrollenbildung wahrgenommen. Trockenpräparate, mit Ehrlich'scher Triacid- oder Hämatoxylin-Eosin- oder Plehn'scher Methylenblau-Eosinlösung gefärbt, ergaben Violettfärbung der Poikilocyten. Von kernhaltigen rothen Blutzellen wurden Normoblasten nur sehr vereinzelt gefunden dagegen ein auffallender Reichthum typischer Megaloblasten. Seitens der weißen Blutzellen wurden keine Besonderheiten beobachtet. Nach der Abtreibungskur nahm vom 3. Tage an die Zahl der Megaloblasten ab, eben so wurden die einzelnen Exemplare kleiner, die Normoblasten nahmen anfänglich geringfügig, nach 1 Woche deutlich an Zahl zu, mehrere boten das Bild der Kernzerbröckelung (Karyorhexis) in den verschiedensten Phasen dar. 2 Wochen nach der Kur waren die Megaloblasten gänzlich verschwunden, die Normoblasten an Zahl verringert, 1 Woche später fehlten überhaupt alle kernhaltigen, eben so die Poikilocyten.

Die hier gemachten Beobachtungen lassen einen Zweifel aufkommen, ob in der That dem Auftreten der Megaloblasten im Blute Anämischer eine so ungünstige Prognose zukommt, wie sie ihnen Ehrlich zuschreibt, für den dieses Phänomen den Beweis bildet, dass der für den fertigen Organismus typische Vorgang der Blutbildung durch Normoblasten nicht in normaler Weise fortbesteht, sondern in den Habitus der embryonalen Blutbildung umgeschlagen ist und daher eine schwere perniciöse Blutstörung vorliege. Denn trotz der reichlichen Anzahl von Megaloblasten fand im vorliegenden Falle eine völlige Heilung der Blutkrankheit statt. Eben so machen es die Befunde A.'s zweifelhaft, ob morphologisch die von Ehrlich präcisirten Unterschiede zwischen Megalo- und Normoblasten aufrecht zu erhalten seien, da er sehr zahlreiche Übergangsformen zwischen beiden feststellen konnte. Schließlich vermag A. sowohl nach seinen eigenen, als nach den von Anderen gemachten Untersuchungen eine grundsätzliche Verschiedenheit in dem weiteren Schicksal beider Zellarten nicht anzunehmen. Nach Ehrlich's Angaben geht der Kern der Megaloblasten innerhalb der Zelle durch Zerfall zu Grunde, während der Normoblastenkern als nacktes Gebilde die Zelle verlässt und durch Ansetzen neuer, sich allmählich aus Hämoglobin imbibirender Protoplasmamassen neue Blutscheiben producirt. Aus einem Megaloblasten entsteht demnach ein einziges kernloses, großes und wegen der geringen respiratorischen Oberfläche unzweckmäßiges Blutkörperchen, aus einem Normoblasten eine ganze Brut normaler Zellen. A. neigt nun allerdings auch der Ansicht zu, dass der Kern in der Megaloblastenzelle resorbirt werden könne. Auf der anderen Seite konnte er aber Mitosen in denselben beobachten, was ihn veranlasst, anzunehmen, dass sich das Megaloblastenlager durch indirekte Kerntheilung in geometrischer Reihe zu vermehren im Stande sei. Was den Normoblastenkern anlangt, so hält er es nicht für erwiesen, dass es sich bei seinem Austritt aus der Zelle um einen physiologischen und keinen künstlichen

zufälligen Vorgang handelt, und hält auf Grund der von ihm beobachteten Karyorhexis eine Resorption des Kernes innerhalb der Zelle für unzweifelhaft. Demnach kann nach seiner Auffassung der von Ehrlich statuirte Gegensatz zwischen embryonalem und fertigem Blutbildungstypus principiell nicht aufrecht erhalten und nur graduell zugestanden werden. Er hält die Megaloblasten wegen der Mitosen und wegen ihrer polychromatophilen Färbbarkeit für die jugendlichen Formen. Je schwerer die Blutstörung, um so angestrengter arbeitet der Regenerationsmechanismus, daher die Fülle der jugendlichen, unreifen Blutelemente, deren reichliches Vorhandensein von Ehrlich mit Recht als prognostisch ungünstig angesehen worden ist. Da es sich jedoch nur um eine excessive Re- und um keine Degeneration hierbei handelt, so ist ein günstiger Ausgang immer noch möglich.

Den keineswegs konstanten ursächlichen Zusammenhang zwischen der Anwesenheit der Bandwürmer und der Anämie glaubt A. in der außerordentlich langen Dauer, in der sich höchst wahrscheinlich eine große Anzahl neuer Infektionen wiederholte, sehen zu müssen. — Zum Schluss thut er noch einer zweiten Beobachtung Erwähnung, in der bei einer schwer perniciös anämischen Frau ebenfalls Bothriocephalus gefunden wurde. Nach der Abtreibung hörten zwar die nervösen Symptome auf, nicht aber die anämischen, die hier auf jahrelang bestehende Hämorrhoidalblutungen zurückgeführt werden mussten. Hier handelte es sich also um ein zufälliges Zusammentreffen.

G. Honigmann (Wiesbaden).

---

4. **Dunin.** Über anämische Zustände.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 135. Leipzig, **Breitkopf & Härtel,** 1895.)

In diesem Vortrage giebt D. in kurzen Zügen eine Übersicht über den heutigen Stand der Lehre von der Blutarmuth, ohne die Leukocytose und die Eosinophilie zu berühren, da diese noch nicht hinreichend bekannt sind, um das die Anämie zum Theil noch deckende Dunkel zu heben. Auch die Therapie ist außer Acht geblieben. Aus der zusammenfassenden Darstellung von der Lehre der Blutarmuth geht hervor, dass in vielen Fällen die Diagnose auf Grund der klinischen Symptome gestellt werden muss. In vielen Fällen hat das Blut alle Eigenschaften des anämischen Blutes und dennoch werden bei den Kranken alle Symptome vermisst, wodurch sich die eigentliche Anämie charakterisirt (z. B. bei Erkrankungen der Lunge, der Niere, des Herzens). In Fällen von wahrer Anämie mit allen ihren klinischen Symptomen kann durch die Blutanalyse nicht festgestellt werden, zu welcher Kategorie von Anämie der betreffende Fall zu rechnen ist; man muss sich hier von den Ursachen der Krankheit, dem Geschlechte, dem Alter des Kranken etc. leiten lassen. Für die perniciöse Anämie allein sind wir im Besitze wenigstens einigermaßen pathognostischer Symptome.

Seifert (Würzburg).

---

5. **R. Winternitz.** Versuche über den Zusammenhang örtlicher Reizwirkung mit Leukocytose.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 3 u. 4.)

W. tritt mit einer Reihe von Thierexperimenten dem Problem der Lymphvermehrung nach örtliche Entzündung erregenden Eingriffen nahe, vor Allem, ob bei derselben ein zeitliches Zusammenfallen oder eine ursächliche Beziehung zu der in solchen Fällen eintretenden Leukocytose statthat. Die Versuche geschahen an Hunden. Es wurde nach Injektion von gereinigtem Terpentinöl in eine Pfote die Lymphe in den Gefäßen der Extremität und im Ductus thoracicus unter gleichzeitiger Kontrolle der Leukocytenzahl im strömenden Blut bestimmt. Es trat im peripheren Lymphgefäß zuerst eine Verminderung, dann aber Vermehrung der Lymphe ein, ihr Gerinnungsvermögen nahm ab, sie wurde reicher an Trockenrückstand, speciell an organischen Bestandtheilen, und bekam eine röthliche, weiterhin röthlichgraue Färbung; ihr Zellengehalt stieg an, und während sich anfänglich nur einkernige kleine Lymphkörperchen fanden, sah man später zahlreiche polymorphkernige Körperchen. Das sind Erscheinungen, die sich mit den Veränderungen an dem gesetzten Entzündungsherd in einfachen Zusammenhang bringen lassen. Hingegen fehlt eine sichere Beziehung zwischen der Zunahme der farblosen Zellen in der Lymphe mit deren Anreicherung im Blut. Letztere war eine unverhältnismäßig höhere. Die Untersuchung der Lymphe einer dem Entzündungsherd nicht zugehörigen peripheren Körperregion ließ eine Zellvermehrung vermissen.

Die aus dem Ductus thoracicus während der Ausbildung einer lokalen Entzündung an der Extremität entleerte Lymphe zeigt eine sofort eintretende Beschleunigung der Strömung und zugleich Abnahme ihrer Opalescenz und Gerinnbarkeit. Wir sehen hier eine Allgemeinwirkung des Terpentinöls, den Effekt einer lymphagogen Substanz. Die schon in der Norm sehr variablen Zahlenverhältnisse der Zellen in der Gesammtlymphe waren zu inkonstant, um einen allgemeinen Schluss zu gestatten. Häufig ließ eine Lymphkörperchenvermehrung sich nachweisen, aber immer nur eine Zunahme einkerniger Zellen; die multinukleären fehlten, sie müssen vor Eintritt in die Ductuslymphe zerfallen oder in den eingeschalteten Lymphdrüsen abgelagert werden. So kommt die Lymphzellenvermehrung der Entzündungslymphe nicht, wenigstens nicht unmittelbar als Quelle der Leukocytenzunahme in Betracht.

Nun besteht im Allgemeinen kein Parallelismus zwischen dem Gehalt des Blutes an Leukocyten und dem der Lymphe an Lymphkörperchen. Die vorliegenden Beobachtungen ergaben ferner, dass die experimentelle Blutleukocytose nach einem entzündungserregenden Eingriff nicht Folge jener Veränderungen der Gesammtlymphe ist, denn einmal konstatirt man keine gradweise Erhöhung der

Lymphkörperchenzahl im Ductus thoracicus vor Steigerung der Leukocytenmenge im Blute, noch tritt eine Änderung der Blutleukocytose ein, wenn das Einströmen der Lymphe ins Blut durch den Ductus thoracicus mittels Abbinden desselben oder Ableitung nach außen verhindert wird. Die Leukocytose kommt demnach ohne Betheiligung der Lymphbahnen zu Stande. F. Reiche (Hamburg).

---

6. **J. Chéron.** Hyperglobulie instantanée par stimulation périphérique, conséquences.

(Compt. rend. de l'Acad. des sciences 1895. August 5.)

Durch häufig wiederholte Versuche hat sich Verf. von der Richtigkeit der Beobachtung überzeugt, dass bei anämischen Personen, bei denen eine erhebliche Verminderung des arteriellen Druckes des Hämoglobins und der Zahl der rothen Blutkörperchen besteht, eine subkutane Injektion von 5 ccm einer 1%igen Kochsalzlösung regelmäßig eine Steigerung bezüglich dieser drei Punkte eintritt; und zwar ist dies schon nach 10 Minuten festzustellen. Später hat sich gezeigt, dass man statt der Kochsalzlösung irgend eine andere harmlose Flüssigkeit wählen, ja dass man die Injektion durch irgend einen stärkeren äußeren Reiz, der einen nicht zu kleinen Theil der Haut trifft, ersetzen kann. — Dieser Vorgang lässt sich nur derart erklären, dass durch den peripheren Reiz das vasomotorische Centrum beeinflusst und eine Kontraktion aller Arterien herbeigeführt wird, worauf auch das Ansteigen des arteriellen Druckes hinweist. Dadurch verringert sich das Gesammtvolumen des Gefäßsystems, die »flüssigen Bestandtheile« des Blutes werden in die perivaskulären Räume gedrängt und das Blut wird koncentrirter; daher enthält es in demselben Quantum eine größere Menge Hämoglobin und Blutkörperchen. Die entstandene Vermehrung derselben ist also eine nur scheinbare.

Andererseits aber führt diese Erwägung zu dem Schluss, dass auch die so oft zu beobachtende Hypoglobulie oft nur eine anscheinende ist, und dass eine große Zahl von Anämien nur Hydrämien sind, die durch eine Art von Gefäßparese (vaskulärer Neurasthenie) hervorgerufen werden. Ephraim (Breslau).

---

7. **W. Kühnau.** Experimentelle und klinische Untersuchungen über das Verhältnis der Harnsäureausscheidung zur Leukocytose.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Die Beziehungen der Harnsäureausscheidung zu der Leukocytose hat der Verf. zum Gegenstande umfassender Untersuchungen gemacht. Klinisch studirte er dieselben zunächst an 2 Fällen von chronischer Leukämie. In beiden war besonders auffallend, dass dem Absinken der Leukocytenzahl ein Anstieg der Uratausscheidung folgte. Dasselbe Verhältnis beobachtete Verf. an mehreren Fällen

von krupöser Pneumonie, in denen die Ausscheidungsgröße der Harnsäure beim Absinken der Temperatur noch anstieg und ihr Maximum zu einer Zeit erreichte, in der dieselbe wieder normal war; dem Anstieg der Harnsäureausscheidung entsprach eine proportionale Abnahme der Leukocytose. Ähnliches zeigte ein Fall von septischer Infektion.

Dass das Fieber hierbei keine Rolle spielt, geht daraus hervor, dass dieselben Beziehungen zwischen Harnsäure und Leukocyten auch in 2 Fällen von kachektischer Leukocytose (Tumoren) nachzuweisen waren.

Hatte so die klinische Beobachtung die Annahme nahe gelegt, dass Leukocytose und Harnsäureausscheidung in einem gewissen Zusammenhange stehen, so suchte Verf. dieselbe auf experimentellem Wege zu sichern. Seine Versuche gingen darauf hinaus, eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung hervorzurufen 1) durch experimentelle Leukocytose, 2) durch Einverleibung leukocytenhaltigen Materials, 3) durch Injektion von Nucleïn, entsprechend der Annahme, dass die Harnsäure aus den in der Kernsubstanz der weißen Blutzellen enthaltenen Nucleïnsubstanzen entsteht.

Leukocytose und consecutive Steigerung der Harnsäureausscheidung rief der Verf. durch Einverleibung von Pyocyaneus-Extrakt oder -Proteïn hervor; weiterhin, um eine etwaige specifisch toxische Wirkung dieser Substanzen auszuschließen, auch durch Milzextrakt und Terpentinöl. Noch direkter ging Verf. auf die Lösung zu, indem er durch Einverleibung von leukocytenhaltigem Material (Thymusaufschwemmung, aseptischen Eiter) eine Vermehrung der Harnsäureausscheidung hervorrief. Die Einverleibung von Nucleïnsubstanzen gab in so fern kein ganz eindeutiges Resultat, als sie neben dem Anstieg der Harnsäureausfuhr auch eine starke Leukocytose zur Folge hatte.

Aus allen diesen Untersuchungen des Verf., welche mit großer Umsicht und außerordentlichem Fleiß angestellt worden sind, ergiebt sich, dass die Leukocyten als eine hauptsächliche, wenn wohl auch nicht ausschließliche Quelle des Bildungsmaterials für die Harnsäure anzusehen sind.

Besonderen Dank verdient der Verf. für die ausführliche kritische Zusammenstellung der einschlägigen Litteratur, mit welcher er seine Arbeit einleitet. **Ephraim** (Breslau).

---

8. J. C. Wise. A consideration of scorbutic manifestations in the young subject.

(Med. age 1895. September 10.)

Während früher der Skorbut des Kindesalters regelmäßig der Rachitis zugerechnet wurde, ist in neuerer Zeit eine auch vom Verf. getheilte Anschauung hervorgetreten, welche die beiden Erkrankungen als von einander verschieden ansieht, wenn sich dieselben auch bisweilen bei einem Kinde vereint finden. Die hauptsächlichste

Eigenthümlichkeit des infantilen Skorbut bildet die Hydrämie und die große Neigung zu Hämorrhagien. Die letzteren treten vorwiegend periostal, seltener in Schleimhäuten, Muskeln etc. auf; die Gelenke bleiben frei. Für vorgeschrittene Formen ist die Protrusion der Bulbi charakteristisch, welche durch orbitale Hämorrhagien verursacht ist. — Die Muskelthätigkeit wird seitens der Pat. sehr eingeschränkt, die Beine sind flektirt, bei Berührung schmerzhaft. Späterhin stellen sich Anschwellungen der Glieder ein, welche, hauptsächlich von Händen und Füßen ausgehend sich nach oben ausbreiten. — Da die Krankheit vor dem Ablauf des ersten Lebensjahres aufzutreten pflegt, wird die Dentition gewöhnlich verzögert. Das Zahnfleisch ist sehr blutreich und blutet leicht; bald wird es schwammig und zeigt granulöse Auswüchse, Appetit und Verdauung sind fast immer in gutem Zustande; der Urin ist vermindert und enthält manchmal Eiweiß, jedoch niemals Blut. Die Temperatur ist leicht erhöht. — Außer durch diesen Symptomenkomplex unterscheidet sich der infantile Skorbut von der Rachitis dadurch, dass er im Gegensatz zu der letzteren sich hauptsächlich in den besser situirten Klassen findet.

Die Behandlung ist eine rein diätetische und hat in erster Reihe in der Ernährung des Kindes mit Milch (eventuell unter Zusatz von Kalkwasser) und ungekochtem Fleisch zu bestehen. Dazu werden Apfelsinen, Citronen etc. gegeben. Kohlehydrate sind möglichst zu vermeiden.

Ephraim (Breslau).

---

9. **R. v. Jaksch** (Prag). Zur Kenntnis der Peptonurie beim Skorbut nebst Bemerkungen über den Ikterus und die Harnsäureausscheidung bei dieser Erkrankung.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. p. 49.)

v. J., der schon früher in 3 von 7 Fällen von Skorbut Peptonurie gefunden hatte, berichtet über einen neuerlich untersuchten Fall, bei welchem im Harn Pepton und Urobilin nachgewiesen wurde und die Peptonurie zugleich mit den Hämorrhagien und der Urobilinurie schwand, so dass also wohl die Peptonurie auf Umwandlung und Resorption des ins Unterhautzellgewebe extravasirten Blutes zurückzuführen sei. Ferner erwähnt v. J., dass auch in diesem Falle während Gallenfarbstoff im Blut nachgewiesen wurde, im Harn sich nur Urobilin fand. Auf der Höhe der Erkrankung wurde Harnsäure in großen Mengen im Harn ausgeschieden.

F. Pick (Prag).

---

10. **J. Mendez.** Bradykardie beim Retentionsikterus.

(Revista de la sociedad médica argentina 1895. No. 22.)

Der Verf. erinnert an die Dehio'schen Atropininjektionen, die, die Endnerven des Vagus lähmend, die Pulsfrequenz erheblich steigen ließen; trat diese Wirkung nicht ein, so lag die Ursache einer Bradykardie intrakardial. Verf. hat bei 5 Fällen von Re-

sorptionsikterus mit Bradykardie, d. h. Pulsfrequenz von 40 bis 60 schwankend, Atropininjektionen gemacht und nur 1mal bei einem jungen Menschen eine Steigerung auf 96 Schläge beobachtet, während in den anderen Fällen keine nennenswerthe Steigerung eintrat. Daraus schließt er, dass die Bradykardie beim Retentionsikterus intrakardialen Ursprungs sei. Interessant ist seine Beobachtung, dass in einem Falle die größte Pulsfrequenz mit einem temporären Verschwinden des Gallenfarbstoffs im Urin zusammenfiel und dass beim Wiedererscheinen desselben der Puls wieder langsamer wurde; so sah Verf. einen klinischen Beweis für das Resultat experimenteller Beobachtung, dass die Gallenbestandtheile im Blute die Bradykardie machen. **F. Jessen** (Hamburg).

11\. **W. Hunter.** The action of Toluylendiamin: a contribution to the pathology of jaundice.

(Journ. of pathol. and bacteriol. 1895. p. 259.)

Verf. hat die Versuche Stadelmann's über die Entstehung des Ikterus bei Toluylendiaminvergiftung wiederholt; er fand jedes Mal, wenn nach der Vergiftung Ikterus beim Hunde entstanden war, dass sowohl Duodenum wie auch Ductus choledochus und hepaticus im Zustand der Entzündung sich befanden und dass die Galle durch Schleim schwerflüssig war. Die Entzündung bot hier also die Erklärung für den Stauungsikterus. Er leitet die Entzündung von der Ausscheidung des Giftes durch die Leber ab und konnte den Nachweis des Toluylendiamins in der Galle erbringen. Er meint übrigens auch aus den Versuchsprotokollen von Stadelmann herauslesen zu dürfen, dass die unteren Gallenwege sich bei seinen Versuchsthieren nicht im normalen Zustand befunden hätten, während Stadelmann selbst ausdrücklich das Gegentheil hervorhebt. Im Übrigen besteht die Meinungsdifferenz der Autoren im Wesentlichen darin, dass Stadelmann die Gallenstauung von dem Reichthum der Galle an Hämoglobinderivaten und hierdurch veranlasster Zähigkeit der Galle ableitet, während Verf. mehr auf den katarrhalischen Zustand der unteren Wege hinweist. Er sucht Stadelmann zu widerlegen, indem er quantitativen Beziehungen zwischen Hämoglobinämie, Polychromie der Galle und Gelbsucht nachspürt, aber diese Beziehungen vermisst. Trotzdem ist er natürlich weit entfernt, den Zusammenhang zwischen Blutzerfall und Gelbsucht zu leugnen. Er betrachtet aber weder den reichlichen Hämoglobintransport zur Leber noch den erhöhten Pigmentgehalt der Galle als genügende Veranlassung zur Konsistenzvermehrung der Galle, sondern nimmt an, dass das Hämoglobin, wenn es Ikterus veranlasst, vorher in gewisser Weise verändert sein müsse und gleichsam toxische Eigenschaften erlangt haben müsse, welche zur Auslösung eines katarrhalischen Zustandes in den Gallenwegen führen. Zuletzt folgen Vorschläge über die Nomenclatur des Ikterus. **C. v. Noorden** (Frankfurt a/M.).

---

12. **Schreiber.** Die Theorie Quincke's über die Entstehung des Icterus neonatorum.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 25.)

Durch eine Reihe von Untersuchungen kommt S. zu der Ansicht, dass die Theorie von Quincke eine völlig befriedigende Erklärung für die Entstehung des Icterus neonatorum giebt. Das Offensein des Ductus venosus Arantii hält Quincke für die Hauptursache des Icterus neonatorum. S. machte nun, um den Cirkulationsweg darzustellen, an den Leichen dreier völlig ausgetragener Kinder Injektionen mit ziemlich geringem Druck, in dem einen Falle von der Nabelvene, im zweiten von der Pfortader und im dritten vom Herzen aus. In allen Fällen fand sich Injektionsmasse im Ductus venosus Arantii. Auch durch den Plexus haemorrhoidalis auf dem Wege der Venae haemorrhoidalis media und externa besteht noch eine Verbindung der Darmvenen mit der Vena cava unter Ausschluss der Leber, auf welchem Wege nach den Versuchen S.'s Gallenfarbstoff aufgenommen werden kann. Es gelang auch den Gallenfarbstoff an seiner Resorptionsstelle aufzufinden, und zwar wies S. eine Durchtränkung der Venenwunde des Dickdarmes mit Gallenfarbstoff nach. Die übrigen von Quincke die Entstehung des Icterus neonatorum begünstigenden Umstände: die durch den Untergang zahlreicher Blutkörperchen verstärkte Gallenfarbstoffsekretion (Pleiochromie oder Polychromie), das abweichende Verhalten der Harnsekretion der Neugeborenen, der Reichthum des Meconiums an Gallenfarbstoff werden von S. ebenfalls als zutreffend befunden. Dass gerade frühreife Kinder besonders häufig und stark ikterisch werden, lässt sich durch die größere Weite des Duct. ven. Arantii erklären und ferner stimmt mit der Quincke'schen Theorie gut überein, dass die Leber ikterischer Kinder so häufig ohne ikterische Färbung gefunden wird.

Seifert (Würzburg).

---

13. **G. Elder** and **R. Hutchinson.** Some observations on the maternal and foetal blood at birth.

(Edinb. med. journ. 1895. August.)

Die Untersuchungen erweisen die große Verschiedenheit, die bezüglich Erythrocytenzahl und Hämoglobingehalt zwischen dem mütterlichen Blut und dem kindlichen unmittelbar nach der Geburt besteht, den größeren Reichthum des fötalen Blutes an beiden. Dies stellt gewissermaßen ein kompensatorisches Moment dar, vergleichbar den analogen Verhältnissen bei den Kindern mit angeborenen Missbildungen des Herzens, denn das Blut wird auch beim Fötus weniger gut, weil nur indirekt oxydirt. In den ersten 2 Wochen des extrauterinen Daseins nimmt denn auch diese Hämoglobinmenge rasch ab. So besitzt das Kind in utero einen gewissen Grad von Selbständigkeit, braucht z. B. in Fällen von Anämie der Mutter nicht nothwendig pari passu mit der letzteren zu leiden. — Bei 6 Kindern

betrug im Augenblick der Geburt die Anzahl der rothen Blutzellen 4100000 bis 6750000 im Kubikmillimeter, durchschnittlich 5346500; kernhaltige Erythrocyten fanden sich verhältnismäßig zahlreich. Bei 16 Gebärenden belief sich dem gegenüber die Menge der rothen Blutzellen auf 2900000 bis 5000000, im Durchschnitt auf 3978937, und immer war die Differenz mit dem Blut des Kindes ungefähr 1000000 im Kubikmillimeter oder mehr. Der Hämoglobingehalt war im Mittel bei 9 Neugeborenen 105,6%, bei 7 Gebärenden 72%. Die Zahl der Leukocyten war bei 12 Neugeborenen im Durchschnitt 17884, nahezu also 2mal so hoch als im Blut gesunder Erwachsener, während für Mütter am Schluss der Schwangerschaft sich aus 11 Untersuchungen der Werth 14522 ergab. Auch ein Unterschied in der relativen Menge der verschiedenen Leukocytenformen unter einander trat bei den Kindern hervor: diese hatten 35—40% Lymphocyten, 2—3% große einkernige Zellen, 55—65% neutrophile und 1—2,5% eosinophile Zellen.

F. Reiche (Hamburg).

14. **Marschner.** Beitrag zur Methodik der Blutkörperchenzählung.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 34.)

Während auf der v. Jaksch'schen Klinik bisher als Verdünnungsflüssigkeit für die rothen Blutkörperchen für die Zählung stets $2^1/_2$%ige Kaliumbichromatlösung, für die weißen $^1/_3$%ige Essigsäure verwandt wurde, hat Verf. die von Mayet und Toison empfohlenen Mischflüssigkeiten einer Prüfung unterzogen. Die Mayetsche Methode, die in einer starken Verdünnung des Blutes mit Osmiumsäurelösung und Zusatz einer mit Glycerin und Wasser gemengten Eosinlösung besteht, ist nicht brauchbar. Die rothen Blutkörperchen zeigen leicht Klumpenbildung und unterscheiden sich zu wenig von den weißen; für die Zählung der letzteren ist die Verdünnung zu groß.

Dagegen ist die Toison'sche Lösung (Aqu. dest. 160 ccm, Glycerin 30 ccm, Natron sulfuric. 8 g, Natrium chlorat. 1 g, Methylviolett 0,025 g) für die Zählung der rothen Blutkörperchen ganz besonders zu empfehlen, da dieselben ihre Form gut behalten und sich scharf von den violett gefärbten Leukocyten abheben. Zur Zählung der weißen Blutkörperchen ist die Mischung nicht brauchbar, da entweder die Verdünnung zu stark ist oder die große Menge der rothen Blutkörperchen störend wirkt.

M. Rothmann (Berlin).

15. **J. Barjou** et **C. Regaud.** Des procédés de numération des globules blancs du sang basés sur l'emploi de sérums artificiels colorés.

(Lyon méd. 1895. No. 38.)

Die Verff. geben für die Zählung der weißen Blutkörperchen ein Verfahren an, welches der Zählung in ungefärbten Flüssigkeiten

an Sicherheit, und den bisher bekannten Färbungsmethoden an Einfachheit überlegen ist. Sie benutzen zur Verdünnung des Blutes eine Grundflüssigkeit, die entweder eine $^3/_4$%ige Kochsalzlösung oder eine Zusammensetzung von 265 ccm einer 3%igen Kochsalzlösung, 265 ccm einer 5%igen Lösung von Natr. sulf. und 65 ccm einer 8%igen Gummilösung ist; zu 50 ccm dieser Grundflüssigkeit werden 5 Tropfen einer 5%igen alkoholischen Lösung von Gentianaviolett oder noch besser von Hexamethylviolett zugesetzt. Die Färbung der Kerne der weißen Blutkörper erfolgt rapide und hat nach ungefähr 5 Minuten sein Maximum erreicht. Die rothen Blutkörper nehmen den Farbstoff nicht an. Die Verff. geben den Rath, die Geräthe nach der Benutzung zur Entfernung der leicht anhaftenden Farbstoffreste mit Alkohol durchzuspülen. **Ephraim** (Breslau).

---

16. **M. Lederer** (Prag). Zur Methodik der Blutuntersuchung.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. p. 107.)

Nach den Untersuchungen, die L. aus der Klinik von Jaksch mittheilt, ist das Hämometer von Fleischl dem Hämoglobinimeter von Gowers vorzuziehen. Eine Vergleichung der Blutkörperchenzählapparate von Thoma, Zeiß und Mischer ergab, dass die ersteren der letzteren Modifikation in Bezug auf die Richtigkeit der erhaltenen Zahlen keineswegs nachstehen. **F. Pick** (Prag).

---

17. **L. Lewin** und **W. Rosenstein.** Untersuchungen über die Häminprobe.

(Virchow's Archiv Bd. CXLII. Hft. 1.)

Der negative Ausfall der Häminprobe ist in gewissen Fällen kein Beweis, dass die untersuchte Substanz kein Blut enthält. Bei tiefgreifenden Zersetzungen des Blutfarbstoffes (z. B. beim Eindampfen des Blutes bis zur Trockne, wiederholtem Einleiten von Schwefelwasserstoffgas, Umwandlung des Blutfarbstoffes in Hämochromogen oder Hämatoporphyrin, ja sogar nach Einwirkung von Stoffen, welche zunächst zwar Hämatin, allmählich jedoch weitere, unbekannte Derivate des Blutfarbstoffes erzeugen) lassen sich keine Häminkrystalle nachweisen. Dasselbe tritt ein, wenn dem Blute Substanzen innig beigemischt sind, welche den Aggregatzustand desselben ändern und durch ihre Anwesenheit Veranlassung geben können, dass die Grundlagen für den chemischen Process der Häminbildung geändert werden. (Kohle, Thon, Sand und eine Reihe von Eisensalzen.) Die Verff. glauben in dem Ausbleiben der Reaktion in Versuchen, in welchen Metalle, welche starke Affinität zur Salzsäure besitzen, eingewirkt haben, die Meinung vertreten zu dürfen, dass in dem Binden der Salzsäure durch fremde Stoffe ein Hauptgrund des Misslingens der Häminprobe liegt. Die Anwesenheit von Öl hindert (gegenüber anderen Angaben) die Häminprobe nicht. Farblose Häminkrystalle giebt es nicht. Da die spektroskopische Untersuchung Blutfarbstoff

auch in Fällen noch nachweisen kann, wo die Häminprobe versagt, so ergiebt sich von selbst die Forderung der Autoren, dass Derjenige, welcher forensisches Material untersucht, in zweifelhaften Fällen den Weg der Spektralanalyse einzuschlagen hätte.

v. Notthafft (München).

---

18. **Heller, Mayer** und **v. Schrötter.** Untersuchungen des Hämoglobingehaltes und des spec. Gewichtes an 100 gesunden Männern.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Die Resultate, welche die Verff. an 100 gesunden, 20—35 Jahre alten Männern gewannen, sind aus folgender Tabelle ersichtlich.

Procentgehalt nach Fleischl	50	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110
Spec. Gewicht best. n. Hammerschlag	1052	1053 1055	1045 bis 1060	1050 bis 1064	1047 bis 1071	1047 bis 1060	1052 bis 1063	1053 bis 1073	1059 1060	1060 1062	1062	1075
Zahl d. Personen	1	2	10	8	19	19	18	17	2	2	1	1

Ephraim (Breslau).

---

19. **A. Fick.** Bemerkungen über die Vermehrung der Blutkörperchen an hochgelegenen Orten.

(Pflüger's Archiv Bd. LX.)

Die Vermehrung der Blutkörperchen an hochgelegenen Orten soll nach Egger durch Vermehrung der Neubildung von Blutkörperchen, d. h. durch intensivere Thätigkeit des rothen Knochenmarkes bedingt sein. Verf. macht darauf aufmerksam, dass man die Thatsache auch erklären kann durch die Annahme, die Lebensdauer des einzelnen Blutkörperchens werde verlängert. Welche von beiden Annahmen richtig ist, ließe sich vielleicht entscheiden durch Bestimmung des täglich ausgeschiedenen Gallenfarbstoffes. Nach Egger's Annahme müsste täglich mehr Gallenfarbstoff von einem Thiere an hochgelegenem Orte geliefert werden als im Tieflande, nach der von F. gegebenen Erklärung nicht.

F. Schenck (Würzburg).

---

20. **E. Münzer** und **P. Palma** (Prag). Über den Stoffwechsel des Menschen bei Kohlendunst und Nitrobenzolvergiftung.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 185.)

Mit Rücksicht auf die Untersuchung von Araki über den Einfluss des Sauerstoffmangels und die Angaben von Fränkel, Penzoldt und Fleischer bezüglich einer Steigerung des Eiweißzerfalles und der Stickstoffausscheidung bei Thieren durch CO-Vergiftung haben P. und M. an v. Jaksch's Klinik in 3 Fällen von Kohlenoxyd- und einem von Nitrobenzolvergiftung den Harn in Bezug auf diese Fragen untersucht. Sie gelangen zu dem Resultate, dass bei diesen Ver-

giftungen ein hochgradiger Zerfall des Körpereiweißes nicht vorkommt, der Ammoniak- und Acetongehalt des Harnes nur gering vermehrt ist, die Harnsäureausscheidung dagegen bei Kohlendunstvergiftung hochnormale, in einem Falle sogar einen sehr hohen Werth erreicht; ferner konnten sie im Harn eines Falles eine reichliche Menge Fleischmilchsäure nachweisen. Letztere Säure fand M. auch in einem in letzter Zeit beobachteten Falle von Phosphorvergiftung im Harn des letzten Lebenstages. In 2 Fällen gelang es prompt, durch Darreichung von 100 g Traubenzucker alimentäre Glykosurie hervorzurufen, in einem Falle nicht, wie die Autoren meinen, desswegen, weil in diesem letzteren Falle die Darreichung des Traubenzuckers nicht gleich nach dem Erwachen aus dem Koma, sondern erst 19 Stunden nachher erfolgte. F. Pick (Prag).

Sitzungsberichte.

21. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 20. Januar 1896.

Vorsitzender: Herr Ohrtmann; Schriftführer: Herr Litten.

1) Herr Boas: Über Amöbenenteritis.

Zu den Protozoen, deren Kenntnis bereits einem gewissen Abschlusse nahe gebracht ist, gehört die Amoeba coli. Sie wurde 1875 entdeckt und galt zuerst für einen harmlosen Parasiten, bis Kartulis sie als den Infektionserreger der Dysenterie ansprach. Er stützte seine Behauptung auf den regelmäßigen Befund von Amöben in den Dejektionen und Darmgeschwüren der Dysenterischen, ferner auf ihren Nachweis im Eiter von Leberabscessen, den so häufigen Folgeerscheinungen der tropischen Dysenterie und endlich auf gelungene Übertragungsversuche. Im schroffen Gegensatze zu ihm hielt Schuberg an der Harmlosigkeit der Amoeba coli fest und wies nach, dass sie sich auch bei Gesunden vorfindet. Indessen hat man doch die Richtigkeit der Kartulis'schen Befunde, von einigen Punkten abgesehen, zugestehen müssen und der überwiegende Theil der sich mit dieser Frage beschäftigenden Autoren hat die ätiologische Bedeutung der Amoeba coli für die tropische Dysenterie anerkannt.

Es kommen nun aber zweifellos Dysenteriefälle vor, in denen keine Amöben nachgewiesen werden. Besondere Bedeutung haben die Mittheilungen von Quincke und Roos über eine tropische und eine endemische Dysenterie, die zwar beide Amöben darboten, jedoch Amöben, die sowohl morphologisch wie bezüglich ihrer Wirkung große Differenzen aufwiesen. Die kleineren der tropischen Dysenterie waren beweglicher als die der endemischen und enthielten rothe Blutkörperchen; bei der ersteren gelang eine Übertragung auf Katzen, bei der letzteren nicht.

B. selbst verfügt über 2 Fälle von Amöbenenteritis. Der 1. Fall betrifft eine 32jährige Dame, die angeblich nach dem Genuss schlechten Trinkwassers an Diarrhöen und Tenesmus erkrankte. Den stürmischen Anfangserscheinungen folgte ein sehr protrahirtes Stadium, in dem Remissionen mit Exacerbationen vielfach abwechselten. Die Stühle hatten eine erbsenpuréeartige Beschaffenheit, reagirten alkalisch und enthielten niemals Eiter oder Blut. Dagegen fanden sich massenhaft Amöben, und zwar ruhende, bewegliche und encystirte Formen. Die ruhenden hatten Semmel- oder Biskuitform, die beweglichen streckten Pseudopodien aus und in den encystirten waren meist ein oder mehrere Kerne wahrzunehmen. Ihre Lebensfähigkeit war sehr beschränkt und erlosch durchschnittlich nach 8 bis 10 Stunden; Alkohol zeigte sich zur Fixirung ungenügend; die Tinktion gelang am besten mit Safranin und Gram'scher Färbung. Am meisten Ähnlichkeit haben

die von ihm gefundenen Amöben mit den Quincke'schen; nur unterscheiden sie sich von ihnen durch den Gehalt von rothen Blutkörpern. Eine Übertragung auf Katzen misslang. Die Therapie, die in Anwendung gezogen wurde, bestand zunächst in Darreichung von Kalomel, 3mal täglich 0,03; indessen konnte hierdurch eben so wenig wie durch Chininklysmata und eine Reihe anderer Medikamente ein dauernder Erfolg erzielt werden. Erst nach Höllensteineingießungen war eine Besserung ersichtlich.

Der 2. Fall verlief klinisch unter ganz ähnlichen Erscheinungen wie der 1.; die gefundenen Amöben waren kleiner; daneben fand sich eine Flagellatenform, die mit Geißeln versehen war. Auch hier war der Verlauf ein protrahirter und die Therapie erwies sich wenig machtvoll.

Um nun selbständig zu der Frage, ob die Amöben als Erreger der Enteritis oder nur als zufälliger Nebenbefund anzusehen seien, Stellung nehmen zu können, hat B. nach dem Vorgange von Schuberg die Dejektionen von 43 Gesunden nach vorheriger Darreichung von Karlsbader Salz auf Amöben untersucht und in 9 Fällen Gebilde gefunden, die an Amöben erinnerten. Indessen fehlte diesen Gebilden stets eine Eigenbewegung und sie waren nur in sehr spärlichen Exemplaren vertreten; es ist ihm demnach sehr zweifelhaft, ob dies wirkliche Amöben oder vielleicht bloß unschuldige Monaden sind.

2) Herr Jastrowitz demonstrirt mittels der Röntgen'schen Strahlen hergestellte Photographien, darunter einen im Mittelfinger einer Hand sitzenden und deutlich erkennbaren Glassplitter.

3) Diskussion über den Vortrag des Herrn Mendelssohn: Ist das Radfahren als eine gesundheitsmäßige Übung anzusehen und aus ärztlichen Gesichtspunkten zu empfehlen?

Herr Tiburtius ist von der günstigen Beeinflussung chronischer Genitalleiden bei Frauen durch das Radfahren nicht überzeugt; jedenfalls wird eine viel bessere Massage durch das Rudern ausgeübt. Auch ist er nicht der Meinung, dass sich das Radfahren in mäßigen Grenzen für Greise verbiete.

Herr Russ berichtet über einen Todesfall beim Radfahren, den er selbst beobachtet hat. Er betraf einen 40jährigen Mann, der starker Raucher war und schon zu verschiedenen Malen Störungen von Seiten des Herzens dargeboten hatte. Nach einer kurzen Spazierfahrt auf dem Rade stürzte er todt zusammen.

Herr Fürbringer stellt das Radfahren mit dem Alpensport in Parallele und sieht bei beiden die Gefahr im Excess. Er erwähnt zum Beleg dafür, dass selbst mäßige Anstrengungen nicht ohne Rückwirkung auf den Körper bleiben, dass er nach einer 6stündigen Schneetour 5 Pfund an Körpergewicht verloren habe. Bedenklich hält er den Fahrradsport bei Tuberkulose; er verfügt über eine Reihe von Fällen, bei denen sich im Anschlusse sowohl an das Velocipedfahren wie an anstrengende Alpentouren eine Hämoptoe eingestellt hat. Es verdient auch Bedeutung, dass die meisten Schnellläufer an Tuberkulose sterben. Immerhin erfahren auch manche Leiden durch das Radeln eine Besserung; so z. B. schreibt einer seiner Pat. die Sistirung einer langdauernden Hämaturie allein dem Radfahren zu. Als einen entschieden zu weit gehenden Sport muss er das Damenradfahren bezeichnen.

Herr Becker ist der Meinung, dass das Radfahren als eine allgemein hygienische Maßnahme zu empfehlen, als Sport aber zu verwerfen und dem Rudern nachzustellen ist. Für besonders bemerkenswerth hält er die Anregung des Vortr., die Lenkstange des Fahrrades höher zu stellen, damit die gebückte Haltung der Fahrenden in Wegfall kommt.

Herr Leyden ist erstaunt, dass in der Diskussion eine dem Radeln im Allgemeinen feindliche Strömung zu Tage getreten ist. Natürlicherweise haften ja diesem Sport, wie jedem Sport überhaupt, gewisse Schädlichkeiten an; indessen sind sie doch nicht so arg, dass man das Radfahren desshalb verwerfen müsste. Er ist ganz einverstanden damit, dass sich der besagte Sport bei gewissen Leiden ganz und gar verbietet und giebt auch zu, dass für Damen strengere ethische

Gesichtspunkte Platz greifen müssen; indessen verdienen doch auch die Lichtseiten des Fahrradsportes nicht minder nachdrücklich hervorgehoben zu werden. Gerade die Aufgabe der Ärzte ist es, für diesen Sport, der im Auslande eine weit mächtigere Ausbreitung als bei uns gewonnen hat, eine Lanze einzulegen; denn wir besitzen in ihm zweifellos einen mächtigen hygienischen Faktor. Abgesehen von dem mechanischen Nutzen, den er schaffen kann, liegt sein Hauptvortheil in dem psychischen Effekt, der als natürliche Folge des erwachenden Selbstvertrauens und der Befriedigung über die gewonnene Geschicklichkeit zu Stande kommt.

Herr Eulenburg erinnert an Lähmungszustände, die Hammond im Anschlusse an das Radfahren beobachtet hat. Eine gute Wirkung schreibt er dem Radsport bei Neurasthenie bezw. sexueller Neurasthenie und perversen Neigungen zu, weil hier eine Ableitung auf die motorische Sphäre dringend geboten erscheint. Überhaupt ist der psychische Effekt beim Radfahren kein zu unterschätzender Faktor, nur muss man beim Radeln stets den hygienischen Standpunkt und nicht den Sportstandpunkt im Auge behalten.

Herr Placzek ist selbst Radfahrer und hat bei größeren Touren eine nicht unbedeutende praktische Erfahrung gesammelt. Er vermag den theoretischen Ausführungen des Vortr. fast in keinem Punkte beizutreten. Zunächst bemängelt er, dass Mendelssohn die 3 wichtigsten Monographien über den in Rede stehenden Gegenstand nicht berücksichtigt hat. Sodann betont er, dass die gebückte Haltung, die Mendelssohn für gesundheitsschädlich erklärt hat, nur eine Nachlässigkeit von Anfängern sei; Geübte fahren stets in strammer Haltung. Was die Lenkstange anlangt, so sind hier technische Verbesserungen aus dem Grunde unnöthig, weil an allen neueren Fahrrädern die Lenkstange verstellbar ist und nach Belieben höher und tiefer gestellt werden kann. Als gänzlich falsch muss er die Behauptung bezeichnen, dass die Arme beim Radfahren von Ermüdung befallen werden; der Geübte lässt die Vorderarme unbeweglich ruhen und lenkt nur mit der flachen Hand. Eben so wenig ist es angängig, aus wenigen Beobachtungen allgemeine Normen für die Beeinflussung der Athmung und des Pulses abzuleiten; er selbst hat an sich bei längeren Fahrten zwar eine geringe Beschleunigung der Puls- und Athemfrequenz, aber zugleich auch ein sehr gesteigertes subjektives Wohlbehagen verspürt; nur einmal bei einem protrahirten und steilen Aufwärtsfahren hat er starkes Herzklopfen verspürt. Er erkennt weiter nicht an, dass das Radfahren für Frauen sich aus masturbatorischen Gesichtspunkten nicht eigne; vielmehr zeugt das blühende Aussehen der passionirten Radlerinnen für den guten Einfluss des Radfahrens. Was endlich die Todesfälle beim Radfahren anlangt, so sind sie meist die Folge von Tollkühnheit und Unbesonnenheit. Es wäre verfehlt, einen Sport, der eine so eminent gesundheitliche Bedeutung hat, und der die beste Methode darstellt, um dem geistigen Arbeiter die ihm so nothwendige körperliche Bewegung zu ermöglichen, wegen der ihm anhaftenden geringen Gefahren zu desavouiren. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

22. Kiliani. Punktion eines intraduralen Hämatoms des Rückenmarkes.

(New Yorker med. Monatsschrift 1895. No. 9.)

Ein 45jähriger Arbeiter erlitt durch Sturz von 20 Fuß Höhe auf den Rücken eine Verletzung des Rückenmarkes im Lendentheile. Befund: Paraplegie und komplete Anästhesie bis zum Gürtel, motorische Lähmung des Sphincter ani, unteren Theiles des Rectums und der Blase. Die Untersuchung ergiebt große Empfindlichkeit in der Gegend des 3. Lendenwirbels, aber keine Deformität oder Krepitation. Reflexe an den unteren Extremitäten fehlen. Es muss also Kompression des Conus term. und der Cauda (wohl durch Bluterguss) stattgefunden haben. In den nächsten Tagen profuse Durchfälle. Nach 5 Tagen Punktion

zwischen 3. und 4. Lendenwirbel, wobei 8 ccm eingedickten Blutes aspirirt werden. Nach einigen Stunden Untersuchung: Wesentliche Aufhellung der anästhetischen Zone. Schmerzhaftigkeit am 3. Lendenwirbel geringer. Obere Begrenzungslinie um 5 cm tiefer. Am linken Oberschenkel leichte unwillkürliche Kontraktionen. Lähmung von Blase und Rectum dauern fort. Status bleibt sich 4 Tage lang gleich. Plötzlicher Exitus letalis beim Umbetten. Die Sektion ergiebt eine enorme Lividität der Leiche, keine Fraktur oder Luxation. An der Dura ist die Punktionsöffnung zu sehen. Die Cauda erscheint nicht gequetscht. Geringe Überreste des Hämatoms. Durch die Punktion war also wirklich Blut aus dem intraduralen Raum entleert. Cerebrospinalflüssigkeit war vielleicht durch das eingedickte Blut verhindert nachzufließen. Lädirt waren also die Centren 1) für die Patellarreflexe (was der Ansicht widerspricht, dass Haut- und Sehnenreflexe, deren Reflexbogen unterhalb der Trennung liegen, nur bei totaler Quertrennung des Markes dauernd fehlen), 2) für die Harnentleerung (hier Harnverhaltung), 3) für die Kothentleerung (Spincter ani kontrahirt sich nicht um den eingeführten Finger), 4) für die Darmentleerung (hier profuse Durchfälle), 5) für die Erektion (Penis war stets schlaff), 6) die vasomotorischen Centren (Lividität der Leiche?)

Küntzel (Magdeburg).

23. G. Heason. The symptoms and treatment of infective thrombosis of the cerebral sinus.

(Practitioner 1895. September.)

Der Verf. berichtet über einen Fall von otitischer Sinusthrombose, welchen er operirt hat; wie weit zu dem durch Sepsis erfolgten tödlichen Ausgang das nicht ganz einwandfreie therapeutische Vorgehen (Unterbindung der Vena jugul. int. nach Eröffnung des Sinus und Auskratzung des letzteren mit dem scharfen Löffel) beigetragen hat, muss dahingestellt bleiben. (Ref.) Die klinischen Erscheinungen und der Sektionsbefund boten nichts Außergewöhnliches. — Die angeschlossenen Bemerkungen des Verf. über Symptome und Diagnose der otitischen Thrombose des Sin. lat. enthalten nichts Neues; die differentielle Diagnose gegenüber der Meningitis und dem Hirnabscess ist nicht eingehend genug gewürdigt.

Ephraim (Breslau).

24. W. v. Tschisch. Zur Ätiologie und Therapie der progressiven Paralyse der Irren.

(Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1895. August—September.)

Von 130 an progressiver Paralyse Leidenden, deren Anamnese genau bekannt war, fand Verf. 96 sicher und 15 wahrscheinlich an Syphilis erkrankt. Bei den sicher Syphilitischen lieferte das 4. Decennium bei Weitem am meisten Erkrankungsfälle, wobei meist 5—10 Jahre nach der Infektion vergangen waren. Von anderen, auch bei Syphilitikern mit angegebenen Ursachen nennt er neuropathische Belastung, Potatorium und Trauma. Geistige Überanstrengungen scheinen niemals eine Ursache für die Paralyse abzugeben.

Der pathologische Befund, diffuse Meningoperiencephalitis mit Endarteritis der Gefäße zeichnen sowohl die syphilitischen wie die nichtsyphilitischen Gehirne aus.

Verf. neigt daher zu der Ansicht, dass die Syphilis fast ausschließliche Ursache der progressiven Paralyse ist. Hartnäckiges Verschweigen oder Nichtkenntnis einer hereditär oder durch Ansteckung überkommenen Lues lassen wohl öfters die eigentliche Ätiologie im Dunkeln. Sowohl Syphilitiker, bei denen die anderen genannten ätiologischen Momente hinzukommen, als auch solche, die mäßige Lebensweise geführt haben, erkranken, besonders sind es aber diejenigen, die schwach ausgeprägte sekundäre Erscheinungen gehabt und daher sich keiner energischen Kur unterzogen haben.

Überzeugt, dass die Syphilis fast die einzige Ursache ist, lässt daher Verf. bei allen frischen Fällen energische Schmierkuren machen und setzt nur aus, wenn nach 2—3 auf einander folgenden Touren das Körpergewicht fällt. So hat er im

Laufe von 6—12 Monaten bis 100 Einreibungen von je 2,0 Hg. ciner. angeordnet und die Krankheit meist während der nächsten 6—12 Monate zum Stillstand gebracht, bei 6 sogar volle Wiederherstellung erzielt, die selbst 2 Jahre angehalten hat. **F. Buttenberg** (Magdeburg).

25. A. Robin. Traitement des attaques de sommeil symptomatiques.

(Bull. génér. de thérapeut. 1895. Juni 15.)

Mittheilung zweier Krankengeschichten, in denen das hervorstechendste, beziehungsweise fast einzige subjektive Symptom in einer unbezwinglichen Schlafsucht bestand (Narkolepsie, maladie de sommeil). Der 1. Fall betraf eine Frau von 35 Jahren, die zunächst über anfallsweise auftretende Lumbago, über Kopfschmerz, Abgeschlagensein etc. zu klagen hatte und bei der alsdann an Stelle der Schlaflosigkeit häufiges unüberwindliches plötzliches Schlafbedürfnis eintrat. Außerdem bei jeder »Crise neurasthénique« Oligurie und Dysurie; Urin blass, trüb, enthielt etwas Albumen, Phosphate vermehrt. Verf. stellte die Diagnose auf »Albuminurie phosphaturique pseudo-neurasthénique« und nach geeigneter Behandlung, die genau mitgetheilt wird, verschwanden die Anfälle von Schlafsucht bald eben so wie die übrigen Beschwerden. Der 2. Fall betraf einen 35jährigen Arzt, bei dem sich rasch eine allgemeine starke Adipositas entwickelt hatte. Allmählich traten, an Häufigkeit zunehmend, Anfälle von derartigem Schlafbedürfnis ein, dass Pat. trotz seines Widerstrebens überall, wo er sich befand, einschlief. Dabei nächtliche Schlaflosigkeit. Pat. schlief im Wagen ein, wenn auch die Fahrt nur 2 Minuten dauerte, er konnte sich bei seinen Krankenbesuchen nicht setzen, um nicht einzuschlafen, musste rasch auskultiren, da die gebückte Stellung das Schlafbedürfnis steigerte, konnte nur wenige Worte schreiben, lesen, schlief während des Essens oder Trinkens ein, so dass ihm die Gabel, die Trinkgefäße aus der Hand fielen, sogar während des Gehens schlief er ein, stieß gegen Straßenlaternen etc., verfehlte öfter seinen Weg, hörte sich selbst während des Gehens schnarchen und versuchte sich dann zu ermuntern, aber ohne Erfolg. Es passirte ihm u. A., dass er, während er mit einem Kranken im Hospital sprach, eingeschlafen über dessen Bett fiel. Die Nächte waren, wie gesagt, sehr schlecht, Pat. erwachte alle halbe Stunden, war sehr unruhig und fiel sehr häufig aus dem Bett. Objektiver Befund: Gewicht 132 kg, Gesicht gedunsen, cyanotisch, Athembeschwerden in Folge geringen Lungenödems, Puls klein und intermittirend, keine Klappenläsion. Urin ohne abnorme Bestandtheile. Pat. hatte sich niemals Abusus spirituosorum zu Schulden kommen lassen. Nach einer gegen die Adipositas gerichteten Behandlung sehr rasche Besserung. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

26. W. Murray. Rough notes on remedies: nitrate of silver in epilepsy.

(Lancet 1895. September 21.)

Wir sehen von den spekulativen Theorien M.'s über die Wirkungsweise dieses Mittels ab und gehen hier nur auf die empirischen Thatsachen ein, dass ihm Argentum nitricum in manchen Fällen von Epilepsie, in denen Bromide versagten, überraschend gute Dienste leistete. Wirksam war es ferner gegen leichtere neurasthenische Beschwerden, Neuralgien, so wie nervöse Schwäche und Reizbarkeit des Magens; er ließ es hierbei auf leeren Magen in destillirtem Wasser gelöst einnehmen. **F. Reiche** (Hamburg).

27. A. Wilson. Saline baths in Graves' disease.

(Practitioner 1895. September.)

Bericht über einen Fall von Basedow'scher Krankheit, in welchem, nachdem alle medikamentösen Maßnahmen nutzlos gewesen waren, nach regelmäßigem Gebrauch künstlicher salinischer Bäder (Natr. chlor. und Calc. chlor.) Heilung eingetreten ist. **Ephraim** (Breslau).

28. **A. Eldowes.** Treatment of sunburn (erythema solare) during the volunteer week at Aldershot.

(Lancet 1895. September 14.)

In Behandlung schwererer Fälle von Erythema solare fand E., wenn die Dermatitis an den Armen auftrat, den Unna'schen Zinkleim am geeignetsten, hatte sie das Gesicht befallen, aber das Epidermin, das nach Trocknung der entzündeten Partien rasch und gleichmäßig in dünner Schicht aufgetragen wurde. Der Wachsemulsion hatte er zur besseren Haltbarkeit 0,5% Salicyl zugesetzt und zur leichteren Verwendbarkeit die Farbentönung der menschlichen Haut gegeben.

F. Reiche (Hamburg).

29. **K. Ullmann.** Zur Behandlung der Ekzeme mit Myrtillextrakt (Myrtillin Winternitz).

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 41 u. 42.)

U. hat den von Winternitz unter dem Namen Myrtillin in den Arzneischatz eingeführten, gegen Brandwunden, Ekzeme und andere mit Jucken einhergehende Hautaffektionen empfohlenen eingedickten, wässrigen Heidelbeerextrakt an ungefähr 100 Hautkranken, und zwar zum größten Theil bei Ekzemformen, nachgeprüft. Mit Watte, Streupulver, Epidermin aufgetragen bildet derselbe einen fest haftenden Überzug über die erkrankten, vorher sorgfältig zu reinigenden Flächen. Entfernt wird er mit $^1/_2$%iger ClNa-Lösung. Der wirksame Bestandtheil des Präparates, höchst wahrscheinlich ein gerbsäurehaltiger Pflanzenstoff, besitzt deutliche antizymotische Eigenschaften, wirkt weder toxisch noch reizend, aber bis zu einem gewissen Grad adstringirend, keratoplastisch, die Bildung gesunder Epidermis befördernd. Ein Specificum gegen irgend welche Ekzeme ist es nicht. Vortheilhaft erwies es sich bei seborrhoischen Ekzemen an Kopf- und Gesichtshaut kleiner Kinder und in einzelnen Fällen von Ekzema squamosum verschiedenen Ursprungs an unbehaarten Körpertheilen, hier vor Allem rasch den Juckreiz mildernd; es blieb aber auf die sogenannten Hautmykosen im engeren Sinne und die mykotischen Ekzeme ohne sichere Heilwirkung und auch ohne Effekt auf Beseitigung der Ekzemdiathese, d. h. es schützte nicht vor Recidiven. Einfluss besaß es auf Erweichung und Beseitigung epidermoidaler Wucherungen, Schwielen und chronisch entzündlicher Infiltrate mit Einschluss der durch Ekzem bedingten, war aber völlig unzuverlässig gegen juckende Hauterkrankungen, wie Urticaria, Erythema urticatum, Pruritus nervosus und Prurigo. Auffallend gute und überraschend schnelle Erfolge durch Ausschluss jeglicher Eiterung und durch die schmerzstillenden Eigenschaften erzielte U. bei ausgebreiteten Verbrennungen 1. und 2. Grades.

F. Reiche (Hamburg).

30. **L. Glück.** Über die Behandlung der Syphilis mit hochdosirten intramuskulären Sublimatinjektionen.

(Therapeutische Wochenschrift 1895. No. 41.)

Die leichte Löslichkeit bei nicht allzu rascher, verhältnismäßig aber gleichförmiger Ausscheidungsfähigkeit und der hohe Quecksilbergehalt, so wie endlich die Geringfügigkeit der Neben- und Folgeerscheinungen haben seit Jahrzehnten schon nach dem Vorgange von Lewin das Sublimat zu einem der geeignetsten subkutanen Quecksilberpräparate gestempelt. Die günstigen Erfolge zahlreicher Autoren besonders mit den 5%igen Lukasiewicz'schen intramuskulären Injektionen veranlassten G., bei 30 Pat. insgesammt 178 Einspritzungen vorzunehmen. Es wurden dabei 4mal geringe Schmerzen an der Einstichstelle, 3mal Infiltrate der Glutaealmuskulatur, 2mal unblutige Diarrhoen und 1mal Auflockerung des Zahnfleisches als üble Nebenwirkung beobachtet. Der Allgemeinerfolg war ein glänzender und Verf. steht nicht an, die 5%igen intramuskulären Sublimatinjektionen als eine sehr energische und besonders erfolgreiche Behandlungsmethode hinzustellen, welche in schweren Fällen von sekundärer Syphilis außerordentlich gute Dienste zu leisten im Stande ist. Für die leichteren Formen schlägt er eine progressive Methode vor, derart, dass er am 1. Tage eine 1%ige, 2 Tage darauf

eine 2%ige, und nach weiteren 3 Tagen eine 3%ige Injektion applicirt; erfolgt Besserung, so werden die 3%igen Injektionen in 3tägigen Pausen wiederholt, wo nicht, so werden 4- und 5%ige verabreicht. Auch hierbei wurden obige geringe üble Nebenwirkungen beobachtet. Behandelt wurden 60 Pat., von denen 5 nach längerer Zeit mit leichtem, 1 mit schwerem Recidiv befallen wurden, von den 30 mit 3%igen Injektionen Behandelten traten nur bei 2 leichte Recidive auf.

Wenzel (Magdeburg).

31. Thiercelin. Un cas d'œsophagisme au cours du lavage de l'estomac.

(France méd. 1895. No. 20.)

Verf. beobachtete bei einer sehr impressionabeln und nervösen Pat., die wegen schmerzhafter Magenkrämpfe schon geraume Zeit Ausspülungen erhalten hatte, einen Ösophaguskrampf, der das Herausziehen der Sonde für einige Minuten unmöglich machte; einige Tage später wiederholte sich dieselbe Erscheinung, die jedoch in der weiteren Beobachtung nicht wieder vorkam.

G. Honigmann (Wiesbaden).

Der XIV. Kongress für innere Medicin

*findet vom **8. bis 11. April 1896** zu **Wiesbaden** statt. Das Präsidium übernimmt Herr Bäumler (Freiburg).*

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

*Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 8. April: **Werth der arzneilichen Antipyretica.** Referenten: Binz (Bonn) und Kast (Breslau).*

*Am dritten Sitzungstage, Freitag den 10. April: **Über therapeutische Anwendung der Schilddrüsen-Präparate.** Referenten: Bruns (Tübingen) und Ewald (Berlin).*

Folgende Vorträge sind bereits angemeldet: Gerhardt (Berlin): Über Rheumatoïd-Krankheiten. — Kossel (Marburg): Über Nucleïne. — Edgar Gans (Karlsbad): Über den Einfluss des Karlsbader Wassers auf die Magenfunktion. — Benedict (Wien): Klinische Kreislauffragen. — Eulenburg (Berlin): Über Muskelatrophie nach peripheren Verletzungen. — Einhorn (New York): Eigene Erfahrungen über den chronischen kontinuirlichen Magensaftfluss. — Georg Rosenfeld (Breslau): Grundzüge der Behandlung der harnsauren Diathese. — O. Israël (Berlin): Über eine wenig bekannte Infektionskrankheit. — Mordhorst (Wiesbaden): 1) Zur Pathogenese der Gicht; 2) Demonstration mikroskopischer Präparate. — Stern (Breslau): Über Cheyne-Stokes'sches Athmen und andere periodische Änderungen der Athmung. — Unverricht: I. Über das Fieber. II. Zur Behandlung des tuberkulösen Pneumothorax.

Außerdem haben noch Vorträge ohne Bezeichnung des Themas in Aussicht gestellt die Herren Quincke (Kiel), Angerer (München), Löffler (Greifswald), v. Noorden (Frankfurt a. M.), Emil Pfeiffer (Wiesbaden), Weintraud (Breslau).

Weitere Anmeldungen zu Vorträgen nimmt der ständige Sekretär des Kongresses Herr Emil Pfeiffer (Wiesbaden) entgegen.

*Mit dem Kongresse ist eine **Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten etc.,** so weit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, so wie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicher Weise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Herrn Emil Pfeiffer (Wiesbaden).*

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 8. **Sonnabend, den 22. Februar.** **1896.**

1. **E. Grawitz.** Über die Veränderungen der Blutmischung in Folge von Cirkulationsstörungen. (Klinik Gerhardt, Berlin.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin 1895. Hft. 6.)

G. hat bei einer Reihe von Herzkranken mit Kompensationsstörungen fortlaufende Bestimmungen der Blutkörperchenzahl und der Vacuum-Trockensubstanz des Gesammtblutes und des Serums gemacht. Es ergab sich »mit einer fast schematischen Gleichförmigkeit«, dass die 1. Erscheinung, welche sich beim plötzlichen Eintritte

einer Kompensationsstörung bemerkbar macht, in einer Zunahme des Wassergehaltes des Blutes besteht, welche zum größten Theil auf Verdünnung des Serums beruht. Die Ursache dieses Blutbefundes bei Kompensationsstörungen, welcher die gleichsinnigen Befunde Stintzing's und Gumprecht's (Deutsches Archiv für klin. Medicin 1895) bestätigt, sieht G. nicht in einer Wasserretention des Körpers, sondern in dem herabgesetzten Blutdrucke; der niedrige arterielle Druck veranlasst nämlich einen Übertritt des Gewebsplasmas in die Kapillaren. Zur Fundirung dieser Ansicht wurde einem Hunde die Art. femoralis größtentheils abgeklemmt, worauf hin sich eine geringe Verwässerung des zugehörigen Blutes erkennen ließ (spec. Gewicht um 0,003, Trockensubstanz des Blutes um 1,3, des Serums um 0,3% vermindert).

In Fällen chronischer Cirkulationsstörungen erscheint wieder »auffällig bei allen vorhergegangenen Beispielen«, wie mit der Abnahme der Herzkraft eine Verwässerung des Blutes einhergeht. In der Gerhardt'schen Klinik schreckt man daher auch vor forcirten Schwitzkuren bei schweren Herzinsufficienzen nicht zurück, zu Gunsten einer Entlastung des Kreislaufes von dem Blutwasser.

Eine zuweilen in den gefundenen Blutwerthen zu Tage tretende Erscheinung ist die Eindickung des gesammten Blutes durch chronische Cirkulationsstörungen, aber auch ein solches eingedicktes Blut wird bei Störung der Kompensation wasserreicher, bei Wiederherstellung derselben wasserärmer. Den Grund für die Eindickung des Blutes glaubt Verf. in einer stärkeren Wasserabgabe durch die Lungen vermuthen zu sollen. Jedenfalls hält er mit vollem Rechte eine Neubildung von Blutkörperchen für ausgeschlossen.

Von Einzelheiten der verdienstvollen Untersuchungen seien noch 2 hervorgehoben: Das Blut der Fingerbeere erwies sich konstant etwas stärker koncentrirt als dasjenige der Vene; und das Blut bei chronischen Kompensationsstörungen enthielt zuweilen freies Hämoglobin, das vielleicht auf einen Zerfall der geformten Elemente intra vitam hinweist (aber den jetzt beseitigten hämatogenen Ikterus doch wohl nicht neu belebt!).

Gumprecht (Jena).

---

2. F. H. Southgate (Cincinnati). Blood absorption from the peritoneal cavity.

(Med. record 1895. August 17.)

S. stellte folgende Versuche an: 1) direkte Transfusion von Blut aus der Carotis eines anderen Thieres derselben Species, 2) einfache Erzeugung einer Hämorrhagie aus der Carotis, 3) direkte Autotransfusion von Blut aus der Carotis in die Bauchhöhle, 4) direkte Transfusion von Blut aus der Carotis eines Thieres einer anderen Art. Die Versuche ergaben: direkte Transfusion von Arterienblut in die Peritonealhöhle eines anderen Thieres der gleichen Art ruft keine Störungen hervor. Das eingeführte Blut wird einfach resorbirt. Hämogenes, nicht defibrinirtes Blut wird ohne Weiteres von der

Bauchhöhle resorbirt. Am meisten thätig sind dabei die Lymphdrüsen, welche nicht mit dem Ductus thoracicus in direkter Kommunikation stehen. Ohne dass Hämoglobinurie entsteht, wird das eingeführte Blut in den Kreislauf aufgenommen. Nach einem Blutverlust wird die Absorptionsfähigkeit der Bauchhöhle herabgesetzt und zwar um so mehr, je größer der Blutverlust war. Eine einfache Hämorrhagie verringert die Zahl der Blutkörperchen. Eine Blutung, welche durch eine Transfusion in die Bauchhöhle kompensirt wird, alterirt die allmeinen Verhältnisse der Cirkulation wenig oder gar nicht. Einfache, intraperitoneale Bluttransfusion vermehrt die Blutmenge und den Gehalt von Blutkörperchen. Das Maximum wird in 3 Stunden erreicht. Transfusion von fremdem oder heterogenem Blut in die Bauchhöhle ruft bei Kaninchen Hämoglobinurie und den Tod hervor.

v. Boltenstern (Bremen).

3. **C. A. Herter** and **E. E. Smith.** Observations on excessive intestinale putrefaction.

(New York med. journ. 1895. Juni 22, 29; Juli 6, 13, 20.)

4. **C. E. Simon** (Baltimore). The modern aspect of indicanuria with special reference to the relation between indican and the acidity of the gastric juice.

(Amer. journ. of the med. sciences 1895. Juli und August.)

Die umfangreiche Arbeit der beiden Autoren H. und S. bietet auf Grund einer sorgfältigen, kritischen Berücksichtigung der Litteratur und zahlreicher eigener Beobachtungen und chemischen Untersuchungen einen vollkommenen Überblick über unsere gegenwärtige Kenntnis der Lehre von der Darmfäulnis und der auf derselben beruhenden Ausscheidung aromatischer Körper im Harn.

Die Menge der Ätherschwefelsäure (normal 0,12—0,25 g) lässt keinen absolut sicheren Schluss auf den Grad der Zersetzungen im Darmkanal zu; sie ist abhängig von Menge und Art der Nahrung, eine Zunahme findet sich stets bei Aufnahme aromatischer Substanzen (Kreosot, Benzosol, Salol, Resorcin etc.), ferner bei ausgedehnten Eiterungen (Kavernen, Empyem). Einen genaueren Anhaltspunkt bietet, wenn auch nicht in allen Fällen, das Verhältnis der Gesammtschwefelsäure zur präformirten Schwefelsäure des Harns. Eine bestimmte Beziehung zwischen der Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren und der Indikanmenge im Urin existirt nicht. Die Art der aromatischen Körper, die sich bei der Darmfäulnis bilden, ist wahrscheinlich zum größten Theil von der Art der Bakterien des Darmkanals abhängig. Eine konstante Ausscheidung von 5 mg Indikan in 24 Stunden (schwache, aber deutliche Reaktion nach Jaffé) und bei Kindern eine noch kleinere Menge ist als pathologisch zu betrachten.

Nicht bei allen intestinalen Störungen findet sich eine Steigerung der Darmzersetzungen. In manchen Fällen geht eine mäßige Zu-

nahme der Indikanausscheidung mit mehr oder weniger starkem Meteorismus einher. Dieselben beruhen meist auf gesteigerter Eiweißfäulnis in Folge von Diätfehlern oder auf mangelnder oder veränderter Wirkung der Galle und des Pankreassaftes. Zugleich mit dem Indol entstehen Gase, die die Flatulenz bedingen. Indikan und Flatulenz verschwinden bei Änderung der Diät. Bei anderen Fällen findet sich eine dauernde, bedeutende Indikanausscheidung mit oder ohne Flatulenz. Dabei handelt es sich meist um chronische Entzündungszustände im Darm, besonders im Duodenum. Die Bildung des Indols wird durch Vermehrung der Schleimabsonderung im Darm begünstigt. Änderung der Diät ist auf die Indikanmenge ohne Einfluss.

Schmerzen, Druckempfindlichkeit im Epigastrium, Nausea sind nicht in allen Fällen Begleitsymptome vermehrter Darmfäulnis.

Dass die aromatischen Substanzen, die als Ätherschwefelsäuren im Harn ausgeschieden werden, auf den Organismus toxisch wirken können, ist nicht ganz zu leugnen, viel wahrscheinlicher ist aber, dass bei der gesteigerten Eiweißzersetzung, für die eben die Menge der Ätherschwefelsäure einen Index darstellt, andere toxische Substanzen entstehen, deren Resorption die bei Darmstörungen häufig zu beobachtenden Allgemeinerscheinungen hervorruft.

Über den Einfluss des Aciditätsgrades des Magensaftes auf die Darmzersetzung, über den Befund einer Steigerung derselben bei Nephritis chronica, Lebererkrankungen, schwerer Anämie, bei Morbus Basedowii und sexuellen Excessen können zur Zeit noch keine sicheren Angaben gemacht werden. Auf die von den Verff. gemachten Einzelbeobachtungen kann hier nur verwiesen werden. Störungen in Folge gesteigerter Darmfäulnis wurden niemals vermisst, wenn der Indikangehalt des Harns konstant beträchtlich war und das Verhältnis der Schwefelsäure unter 1 : 8 betrug.

Therapeutisch sind die sogenannten intestinalen Antiseptica häufig von Nutzen, wenn auf ihre Wirkung auch nicht zu große Erwartungen zu setzen sind. Zweifellos wirksam sind in manchen Fällen Resorcin und Salol, wenn sie auch häufig die Indikanausscheidung nicht beeinflussen; empfohlen kann ferner werden das Natr. salicyl. (3mal tägl. 1,0). Durch Hydronaphthol und β-Naphthol (0,18 3mal tägl.) erleidet die Menge der Ätherschwefelsäuren keine Änderung. Größere Dosen werden schlecht vertragen.

Sehr günstig wirken reine Milchdiät oder auch reine Fleischdiät, auszuschließen sind jedenfalls Erbsen, Bohnen und alle Mehlarten. Fette werden meist gut vertragen, wenn sie auch in akuten Fällen nicht immer gut ausgenutzt werden. Weiche Eier sind zu gestatten. Körperliche Anstrengung und geschlechtliche Aufregung sind zu vermeiden.

Nach S. lässt die Menge des im Harn ausgeschiedenen Indikans einen Schluss auf den Aciditätsgrad des Magensaftes zu. In Fällen von Sub- und Anacidität findet eine Steigerung der Darmzersetzungen und damit eine Vermehrung der Indolproduktion statt; bei normalem

Säuregehalt findet sich niemals eine Steigerung der Indikanausscheidung, bei Hyperacidität ist die Indikanmenge subnormal oder normal mit Ausnahme der Fälle von Ulcus ventriculi, bei welchen Salzsäure und Indikan vermehrt sind. Wenn mit bestehender Anacidität reichliche Milchsäurebildung einhergeht, tritt die Steigerung der Indikanbildung nicht auf. In Fällen, in welchen die Einführung des Magenschlauches unthunlich oder kontraindicirt ist, bildet die Indikanreaktion einen brauchbaren Maßstab für die Beurtheilung der Verdauungsvorgänge; sie bildet ferner eine Kontrolle der Behandlungsresultate bei Erkrankungen des Magendarmkanals. **H. Einhorn** (München).

5. **Janowski.** Zur Morphologie des Eiters verschiedenen Ursprungs.

(Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

J. stellte eine über zahllose Präparate von Eiter verschiedenster Provenienz sich ausdehnende Untersuchung an. Hauptsächlich kamen Hunde- und Kanincheneiter in Betracht, in einzelnen Fällen auch menschlicher Eiter. Die experimentellen Untersuchungen beziehen sich auf Eiterungen, die durch die verschiedensten Agentien hervorgerufen wurden: Quecksilber, Creolin, Terpentin, salpetersaures Eisenoxyd, Krotonöl und auf Eiterungen parasitären Ursprunges. Mit Bezug auf die Details der Methoden und Resultate sei auf das Original verwiesen.

Im Großen und Ganzen ergab sich folgendes Resultat: Jede Eiterung beginnt mit der Einwanderung mononukleärer Elemente, diese gehen unter dem Einfluss der Noxe früher oder später in polynukleäre Zellen über. Die Zeitdauer dieser Umwandlung ist abhängig vom betreffenden Eitererreger. Das Protoplasma der Eiterzellen zeigt gewöhnlich neutrophile Granulationen, nur selten eosinophile.

Selbst beim Kaninchen, bei welchem die Hauptmenge der polynukleären Elemente im Blute eosinophile Granulationen führen, treten dieselben im Eiter nicht auf, welchen Umstand J. in der Weise erklärt, dass eben in den Eiter nur mononukleäre Elemente einwandern.

Die Befunde von eosinophilen Zellen in einzelnen Fällen beim Menschen (Hauteiterung) lässt J. unaufgeklärt. Er glaubt, dass dieselben sich im Eiter unter bestimmten Einflüssen bilden. Vielleicht spielt hierbei die Lokalisation eine Rolle, wie den Untersuchungen von Neusser über den Zusammenhang der Eosinophilie mit Affektionen der Haut entsprechen würde (vgl. Neusser, Wiener klin. Wochenschrift 1892). Im weiteren Verlaufe verändert sich der Eiter weiter unter Kernzerfall und Auftreten von Chromatinkügelchen, besonders rasch im chemischen Eiter. **Kolisch** (Wien).

6. Herman. A case of double phlegmasia alba dolens in a young virgin, healthy except for slight anaemia.

(Lancet 1895. Oktober 5.)

H. hält den vorliegenden Fall für besonders beachtenswerth, da hier eine typische, Anfangs links-, später rechtsseitige Phlegmasia alba dolens bei einem 20jährigen Mädchen auftrat, ohne dass ein Puerperium voraufgegangen oder irgend ein schwererer kachektischer Zustand bestand. Sie war wohlgenährt, aber leicht anämisch: die Menge der rothen Blutzellen betrug die Hälfte der Norm, der Hbgehalt 46%, die Zahl der weißen Blutkörperchen war nicht verändert. Fieberbewegungen begleiteten Eintritt und Höhestadium der Schwellung. Eine Neigung der Beine zu Ödemen war $6^1/_2$ Monate nach Beginn der Affektion noch nicht gehoben.

F. Reiche (Hamburg).

---

7. Jacob. Histologische und experimentelle Untersuchungen über Siderosis. (Aus dem pathol. Institut von Prof. Ziegler in Freiburg.)

Verf. hat eine Reihe von histologischen Untersuchungen angestellt, um den Gehalt der Leber und auch anderer Organe an Eisen zu ermitteln, so wie etwaige Beziehungen zwischen den einzelnen Organen in Bezug auf ihre Siderosis festzustellen; ferner suchte er die Bedeutung des aus dem Hämatin abgespaltenen Eisens für die Gallenproduktion zu erkennen, und endlich durch Experimente an Kaninchen den Einfluss der durch Injektion von Hemialbumose herbeigeführten Leukocytose auf die Siderosis der verschiedenen Organe zu konstatiren. Nach den Ergebnissen dieser Untersuchungen, die in ihren Einzelheiten hier nicht näher ausgeführt werden können, bespricht der Verf. nun das Wesen der Siderosis überhaupt, und zwar zunächst die Form, in der Eisen sich im Organismus vorfindet. Er stellt 2 Hauptformen auf: einmal als Organeisen und zweitens als cirkulirendes Eisen, daneben aber noch das Eisen als Reservevorrath. Diese letztere Form entnimmt er dem Umstande, dass die Muttermilch alle wichtigen Salze enthält, aber kein Eisen. Dieses ist aber im kindlichen Organismus selbst durch das Placentarblut der Mutter geliefert, in reichlichem Maße vorhanden, und findet sich hier anfänglich in der Leber, um von da aus allmählich in andere Organe übergeführt zu werden. Die Entstehung des Icterus neonatorum lässt sich auch aus einer beschränkten Fähigkeit des Kindes, das von der Mutter gelieferte Eisen zu verarbeiten, erklären, sei es, dass bei der Geburt die überschüssige Blutmenge eine zu große ist, oder die Cirkulation zwischen den einzelnen Organen nicht genügend funktionirt; es kommt dann zu abnorm großer Ablagerung von zerfallenem Hämoglobin in der Leber und so zu einem rein hämatogenen Ikterus. Andererseits kann

derselbe aber auch durch ausgiebige Resorption von Meconium durch den Darm erklärt werden. Das Organeisen findet sich physiologisch hauptsächlich in der Leber, aber auch in der Milz und dem Knochenmark. Die wichtigste Form aber ist das Auftreten des Eisens in den rothen Blutkörperchen, und stets wird auch ein vermehrter Eisengehalt in den Organen wahrgenommen, wenn ein beträchtlicher Zerfall von Erythrocyten stattfindet. Der Transport des Eisens in die verschiedenen Organe und der Austausch desselben zwischen ihnen geschieht aber durch die Leukocyten. Es folgt dies einmal schon aus der eminenten Fähigkeit derselben, in kürzester Zeit Fremdkörper in sich aufzunehmen und weiter zu verschleppen, dann aber auch durch die experimentell vom Verf. nachgewiesene Thatsache, dass eine hochgradige Siderosis nicht nur durch vermehrten Zerfall von Erythrocyten hervorgerufen wird, sondern auch dann, wenn eine beträchtliche Leukocytenmenge zu Grunde gegangen ist. In diesem Sinne würde bei Infektionskrankheiten die Hyperleukocytose als wesentliches Heilmoment zu betrachten sein, indem die Leukocyten die Trümmer der zerfallenen Erythrocyten in die betreffenden Organe einführen, und selbst zu Grunde gehend, das Hämosiderin zurücklassen. In welcher Weise aber das Eisen für den Aufbau der Erythrocyten in den Organen verwendet wird, darüber lässt sich noch keine Aufklärung geben.

Das aus dem zerfallenen Hämoglobin stammende Eisen lässt sich zweitens aber auch in der Galle nachweisen, und zwar ist der Vorgang ein derartiger, dass das in die Leber transportirte Hämoglobin hier zunächst in das eisenfreie Bilirubin und das Hämosiderin gespalten wird; letzteres wird dann durch die Leberzellen aufgenommen, weiter verarbeitet, und kann nun in 2 Formen das Organ wieder verlassen: einmal als Gallenbestandtheil nach außen, und zweitens als Eisen, das zu anderen Organen übergeht. Dieser physiologische Process wird nun durch pathologische Veränderungen im Organismus mehr oder weniger große Variationen erfahren, indem entweder das Eisen abnorm lange in der Leber zurückgehalten, oder in vermehrter Menge in die blutbereitenden Organe übergeführt wird, und der Eisengehalt der Leber sich auf ein Minimum reducirt. So schwindet im Verlaufe von langdauernden, zu Kachexie führenden Krankheiten zunächst das Eisen aus der Leber, und zwar aus den Leberzellen. Auch bei Stauungsleber ist der Hämosideringehalt in der Leber nur gering, in einigen Fällen erwies er sich im Knochenmark bedeutend größer. Verf. ist aber der Meinung, dass die Leberzellen für das Eisen eine große chemische Affinität besitzen; wenn demnach im Körper irgend eine größere Blutung stattgefunden hat und bald darauf der Exitus eintritt, so wird sich dies in der Leber durch eine ausgesprochene Eisenreaktion noch lange Zeit post mortem nachweisen lassen. Dass bei langdauernden erschöpfenden Krankheiten sich überall nur geringe Mengen Eisen vorfinden, erklärt sich daraus, dass nachdem der Eisengehalt der Leber verbraucht ist, auch das im

Knochenmark aufgespeicherte Hämosiderin allmählich sich erschöpft. Bei der Leukämie hingegen findet beständig ein so enormer Zerfall von Blutkörperchen statt, dass die Organe, welche diese Massen aufnehmen, von Hämosiderin vollgepfropft sind.

Markwald (Gießen).

---

8. **L. Schubert** (Prag). Über die Argyrie bei Glasperlenversilberern.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. p. 341.)

S. theilt aus der v. Jaksch'schen Klinik 2 Fälle von hochgradiger Argyrie mit, welche Leute aus der Umgebung von Gablonz betrifft, deren Beschäftigung es ist, in die noch perlschnurartig zusammenhängenden Glasperlen eine aus Silbernitrat, Ammoniak und Kalilauge so wie Milchzucker bestehende Lösung mittels einer kurzen Röhre einzusaugen. Die Verfärbung tritt meist 3—4 Jahre nach dem Beginn der Beschäftigung auf. Sie war besonders um die Ausführungsgänge der Mund- und Ohrspeicheldrüsen am stärksten. Laryngoskopisch zeigte der eine Pat. dunkle Verfärbung der Schleimhaut des Larynx und der Trachea.

F. Pick (Prag).

---

9. **E. Münzer** und **H. Neustadtl** (Prag). Über die Verarbeitung subkutan injicirter Ammonsalze im Thierkörper.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. p. 349.)

M. und N. haben an der Klinik v. Jaksch's Versuche an Kaninchen mit subkutaner Injektion koncentrirter Ammoniumkarbonatlösung angestellt. Weder im Harn noch in der Exspirationsluft, noch in den Fäces ließ sich Ammoniak nachweisen; dagegen war der Stickstoffgehalt des Harns vermehrt, so dass die Annahme nahe gelegt wird, dass das injicirte Ammoniak als Harnstoff zur Ausscheidung gelangt.

F. Pick (Prag).

---

10. **P. Palma** (Prag). Über das Verhältnis der pathologischen Acetonausscheidung zur Gesammtstickstoffausscheidung.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 463.)

Auf Grund der Untersuchung des Harnes von 5 Fällen von Diabetes mellitus, 4 Typhus abdominalis, 2 krupöse Pneumonie, 2 akute Phosphorvergiftung und je einen Fall von Carcinom, Hysterie und Pachymeningitis haemorrhagica interna in der Klinik v. Jaksch's gelangt P. zu dem Schlusse, dass zwar das Aceton in jenen Fällen, wo gesteigerter Eiweißzerfall vorliegt, vermehrt erscheint, dass jedoch ein Parallelismus zwischen Eiweißzerfall und Acetongehalt nicht zu konstatiren ist. Mit Rücksicht auf die leichte Zersetzlichkeit des Acetons scheinen diese Resultate P. nicht gegen die Ansicht der Entstehung des Acetons durch Oxydation von Eiweiß zu sprechen.

F. Pick (Prag).

---

11. G. Töpfer. Über glykosurisch wirkende Darmgifte.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 4.)

T. und Freund untersuchten die Wirkung, welche Injektionen von in Wasser aufgeschwemmten Fäces bei Thieren hervorrufen. Während sich die von Gesunden stammenden Fäces für weiße Mäuse als unschädlich erwiesen, wirkten die Fäces von Diabetikern als heftiges, zuweilen in wenigen Stunden tödtendes Gift und führten zur Ausscheidung einer reducirenden Substanz im Harn.

Weitere Versuche an Meerschweinchen, Kaninchen und Hunden ergaben, dass Injektion von Dialysaten aus den Fäces Diabetischer eine Glykosurie erzeugte, welche nach 24 St. auftrat und 2—3 Tage dauerte. Die Menge des ausgeschiedenen Zuckers betrug 0,06 bis 0,15% (18 Versuche).

Kontrollversuche zeigten, dass die Dialysate aus den Fäces gesunder Menschen ebenfalls Glykosurien erzeugten, die jedoch geringgradiger waren und erst nach 48 Stunden auftraten.

Verff. nehmen an, dass diese im Darme entstehenden Gifte de norma vom Pankreas unschädlich gemacht werden. Steigt die Menge des Giftes, so dass das Pankreas insufficient wird, so tritt Glykosurie auf, desgleichen wenn bei nicht vermehrter Giftbildung im Darme die Funktion des Pankreas abgenommen hat.

Hammerschlag (Wien).

---

12. Neumann. Glykosurie bei einem Herzfehler.

(Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

In einem Falle von Herzinsufficienz fand der Autor im Momente, wo durch Diuretin eine starke Vermehrung des Harnes erzeugt wurde, den letzteren zuckerhaltig und bringt diesen Befund in Analogie zu dem von Jacoby vor Kurzem beschriebenen Nierendiabetes, der in dem Auftreten von Zucker im Harn nach Einwirkung von Diureticis besteht.

Kolisch (Wien).

---

13. V. Harley. Pancreatic diabetes in animals and man.

(Med. chronicle 1895. August.)

Entsprechend den Ergebnissen der Thierexperimente tritt auch beim Menschen nur in den Fällen von Pankreaserkrankung Diabetes auf, in denen es sich um eine vollständige Zerstörung des Drüsengewebes handelt. 1) Bei einfacher Atrophie der Drüsenzellen. 2) Bei Atrophie derselben und Sklerose des interstitiellen Gewebes (besonders auf syphilitischer Basis bei Kindern). 3) Bei Atrophie nach Verschluss des Ductus pancreaticus (Carcinom des Pankreaskopfes, Obstruktion durch Steine). Die Glykosurie fehlt jedoch stets, wenn auch nur ein kleiner Rest normalen Pankreasgewebes zurückgeblieben ist. So sind in Fällen von Verlegung des Ausführungsganges durch Steine, in welchen keine Glykosurie auftritt, mit Sicherheit normal funktionirende Drüsenzellen vorhanden. Trübe Schwellung und fettige Degeneration bedingen selbst im Verein mit

leichter Atrophie der Drüsensubstanz keinen Diabetes; eben so wenig Pankreascysten. Auffallend ist, dass die Glykosurie fehlt bei Pankreasnekrosen und diffusem Pankreascarcinom (Hansemann). Jedoch nehmen die Nekrosen stets einen sehr raschen Verlauf, und auch die Glykosurie bei Thieren verschwindet meist, wenn entzündliche Veränderungen (Peritonitis, Pneumonie etc.) einsetzen.

Als charakteristisch für den Verlauf des Pankreasdiabetes beim Menschen wird angegeben: Durstgefühl, Heißhunger, Polyurie treten plötzlich mit der Zuckerausscheidung auf, gewöhnlich bei jugendlichen Individuen. Die Erkrankung nimmt einen ununterbrochenen, rapiden Verlauf. Große Prostration, Muskelschwäche, rapide Abmagerung bilden die Regel. Der Tod erfolgt nach kurzdauerndem Koma, in einem vom Verf. beobachteten Falle schon nach 11 Tagen. Der Koth zeigt die für den Mangel des Pankreassaftes charakteristischen Veränderungen; er enthält 40—80% des Stickstoffes und 60—80% des Fettes der Nahrung. Die Zuckermenge im Urin ist gewöhnlich nicht sehr bedeutend, obwohl bis zu 7% und noch mehr beobachtet wurden. Dieselbe erreicht rasch ihr Maximum; kurz vor dem Tode fehlt jede Zuckerausscheidung. Der Stickstoff des Urins ist wie bei Hunden in Folge des vermehrten Gewebzerfalles bedeutend vermehrt. Aceton ist stets nachzuweisen. Das Auftreten von Acetessigsäure und β-Oxybuttersäure zeigt manchmal das drohende Koma an.

H. Einhorn (München).

---

14. L. Revilliod. Le thyréoidisme et le thyréoprotéidisme et leurs équivalents pathologiques.

(Revue méd. de la Suisse rom. 1895. August.)

Auf dem Grunde der Notkine'schen Eintheilung der Funktion der Thyreoidea erbaut der Verf. zum größten Theil mit klinischem Scharfsinn, zum Theil mit Hypothesen ein geistvolles Gebäude einer modernen Humoralpathologie. Die Quintessenz der Arbeit liegt darin, dass der Verf. hinweist auf eine Reihe von Äquivalenten des Myxödems resp. der Graves'schen Krankheit. Die Ausscheidungsprodukte sämmtlicher Organe einigen sich in der Schilddrüse und bilden das Thyreoproteïn. Dieses wird durch das »innere Sekret« der Thyreoidea, das Thyreoidin, neutralisirt. Daher kann es Kröpfe geben, die gar keine allgemeinen Erscheinungen machen, weil beide Stoffe, in vermehrtem Maße producirt, aber gleichmäßig vorhanden, einander aufheben. Überwiegt aber die eine oder die andere Substanz, so entsteht entweder beim Überwiegen des Thyreoproteïns die Gruppe des Myxödems oder beim Überwiegen des Thyreoidins die Klasse des Basedow. Nun weist der Verf. hin auf die Beziehungen der Hypophyse zur Akromegalie, der Ovarien zur Osteomalakie und kommt dazu, die Regulirung verschiedener Körpertheile, der Haut, der Formen, des Knochensystems, des Fettansatzes, der Magerkeit etc. der inneren Sekretion der »Blutdrüsen« zu überweisen. Er stellt hypothetisch die »innere Sekretion« etwa auf einen Posten,

wie man früher die »trophischen« Nerven ansah. Auf diese mehr oder minder hypothetischen Überlegungen gestützt, ist es nun thatsächlich sehr interessant, im Bereiche der Wirklichkeit liegende Facta zu betrachten und das Verdienst des Verf. liegt darin, dass er auf die »Äquivalente« der beiden obigen Gruppen aufmerksam macht. So erinnert er an die akromegalische Form des Thorax; er lenkt den Blick auf die Hyperextension der Fingergelenke bei manchen Basedows, er zieht Spontanfrakturen in dies Gebiet. Besonders interessant erschien dem Ref. die aufgeworfene Frage, ob nicht manche oder alle Formen des mystisch dunklen »chronischen Gelenkrheumatismus« ihre Existenz Störungen der inneren Sekretion, sei es nun der Schilddrüse oder der Nebennieren oder der Milz etc., verdanken. Ferner weist er hin auf die den Basedow begleitende Phosphaturie resp. nicht zu seltene Glykosurie. Er bezieht sich auf die hämorrhagische Diathese, auf Beseitigung von Psoriasis mit Thyreoideatabletten etc. Einen längeren Raum widmet er der klaren oder larvirten Basedow begleitenden Magerkeit und ihrer vorzüglichen Beeinflussung durch rektale Applikation großer Leberthranmengen. Der Leberthran stellt gewissermaßen auch ein »inneres Sekret« dar. Die Leberthranwirkung ist reicher als die einfacher Fettmengen gleicher Größe. Interessante Krankengeschichten geben einen Hinweis, wie der Verf. zu den skizzirten Anschauungen gekommen ist, die sicher einer nüchternen Kritik bedürfen, auf der anderen Seite aber eine Menge geistvoller Lichter auf manche dunkle Punkte unseres Könnens zu werfen scheinen. **F. Jessen** (Hamburg).

---

15. **G. Pochon.** Craniotabes.

(Bull. de la soc. anat. de Paris 1895. Februar—März.)

Bericht über einen Fall hochgradiger Kraniotabes bei einem 8 Monate alten, schlecht genährten Kinde: alle Schädelknochen waren sehr weich und ließen sich überall eindrücken, mit Ausnahme der Tubera frontalia, ohne dass dieses Eindrücken irgend welche Reaktion hervorgerufen hätte. Bemerkenswerth ist auch ferner, dass das Kind niemals Konvulsionen oder Spasmus glottidis gehabt hatte. Diese Erscheinungen sind aber nicht nothwendigerweise mit Kraniotabes verbunden. Keine Anhaltspunkte für Syphilis, am Skelett keine Zeichen von Rachitis. Schädel klein.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

16. **P. G. Unna.** Über Purpura senilis.

(Wiener med. Presse 1895. No. 40.)

U. beschäftigt sich in diesem Vortrage mit der in der modernen Dermatologie wenig behandelten Form der Purpura, welche »bei alten Leuten (Frauen) vorkommt, vorzugsweise längs der Außenseite der Vorderarme in auf einander folgenden, dunkelpurpurfarbenen Flecken von unregelmäßiger Form und verschiedener Größe« (Wilan-

Bateman 1835). Nach einem eingehenden historischen Exkurs schildert er die histologischen Befunde an 4 typischen Fällen. Es sind die Bilder der sogenannten senilen, d. h. verwitterten Gesichtshaut mit denselben Endprodukten. Die Blutergüsse befanden sich ausnahmslos innerhalb der mittleren und oberen, am stärksten degenerirten Cutispartien; was die Mechanik der Blutung betrifft, so lehrten die Fälle, dass zwar Diapedesis (in weniger degenerirter Haut) die eigentliche Form sein dürfte, dass aber in hochgradig degenerirter Haut Zerreißungen mit im Spiele sind. **J. Sternberg** (Wien).

---

17. **S. Duplay, Cazin et Savoire.** Recherche sur l'urologie des cancéreux.

(Arch. génér. de méd. 1895. Juli.)

Verf. widerlegen, gestützt auf 15 eigene Beobachtungen, die von Rommelaere (Brüssel) aufgestellte Lehre, dass bei Krebskranken eine Verminderung der normalen N-P_2O_5 und $NaCl$-Ausscheidung im Harn stattfinde, und dass diese Verminderung pathognomonisch sei. Sie werde vielmehr nur beobachtet, wenn die Ernährung des Kranken qualitativ ungeeignet sei; sie stelle daher nur ein Symptom der Kachexie dar. Bei sachgemäßer Ernährung (Milchdiät) sei die Ausscheidung obiger Harnbestandtheile innerhalb normaler Grenzen. **C. v. Noorden** (Frankfurt a/M.).

---

18. **A. Robin.** Etudes cliniques sur la nutrition dans la phthisie pulmonaire chronique.

(Arch. génér. de méd. 1895. April.)

Verf. theilt seine Versuchskranken in 3 Klassen, A. die, welche im Hospital gestorben, B. deren Zustand sich verschlimmert hat und C. deren Zustand stationär blieb oder gebessert wurde. Er findet als Mittel der Ausscheidung fester Bestandtheile durch den Harn bei A. 29,48 g; bei B. 32,93 g; bei C. 50,81 g. Doch schwanken die Zahlen bei A. von 54,94—12,44 g; bei B. von 48,8—18,56 und bei C. von 73,62—24,75. Trotzdem zieht Verf. aus den Mittelzahlen den Schluss, dass jeder Phthisiker, dessen Harnausscheidung fester Bestandtheile unter 30 g sinkt, in das klinische Stadium der Kachexie tritt. Einige Zusätze freilich erweitern diesen Hauptsatz, deren einer so ziemlich das Gegentheil aussagt, indem er sich den Thatsachen anzupassen sucht; wenn Phthisiker im wenig vorgeschrittenen Stadium der Erkrankung feste Harnbestandtheile unter 30 g ausscheiden, so ist dies ein günstiges Zeichen, vorausgesetzt, dass die Gewichtszunahme des Kranken die Abnahme der Fixa kompensirt.

Verf. zeigt alsdann den Einfluss großer Gaben von Leberthran auf die Harnausscheidung, nebst den daraus resultirenden prognostischen und therapeutischen Fingerzeigen.

Endlich soll der Demineralisations-Koefficient (d. h. das Verhältnis der anorganischen zu den organischen Substanzen im Harn)

im Anfangsstadium der Phthisis höher sein als im Endstadium; es ergebe sich daraus die praktische Indikation, das Demineralisationsbestreben des Organismus herabzudrücken (diese Frage wird den Verf. in seiner nächsten Arbeit beschäftigen) und dem Körper die im Überschuss verlorenen Salze zuzuführen. — Wir dürfen dem Referate hinzufügen, dass in Deutschland wohl kaum ein Autor es wagen wird, solche kritiklose Zusammenstellungen unter dem Namen von Stoffwechselversuchen vor die Öffentlichkeit zu bringen.

C. v. Noorden (Frankfurt a/M.).

---

19. **A. Köster.** Chronischer Ikterus durch Lymphdrüsenkompression.

(Jahresbericht des allgemein. und Sahlgren'schen Krankenhauses in Gothenburg 1895. [Schwedisch.])

Ein 3jähriger, aus tuberkulöser Familie stammender Knabe, seit 2 Jahren ikterisch, kam mit chronischer Pneumonie der rechten Lunge auf die Krankenabtheilung. Gegen Ende des Lebens verschwand der Ikterus; der Pat. ging marantisch zu Grunde. Bei der Sektion fand sich außer chronischer, tuberkulöser Pneumonie eine normal große Leber; auf dem Durchschnitt war das Bindegewebe etwas vermehrt, die Gallengänge hochgradig dilatirt. Ferner fanden sich erbsengroße Tuberkeln.

Die Gallenblase war kollabirt, der Choledochus und Hepaticus nicht unbedeutend erweitert, die Drüsen an der Porta bohnengroß. Schwellung der Mesenterialdrüsen. Der Choledochus war am unteren Ende perforirt; durch die Perforation kam man in eine haselnussgroße bindegewebig eingehüllte Höhle, die mit käsiger Masse erfüllt war. Für die Ätiologie des chronischen Ikterus ist der Fall von erheblichem Interesse.

Jessen (Hamburg).

---

20. **R. Bensaude.** Sur un cas d'hémoglobinurie paroxystique.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 94 u. 96.)

Verf. berichtet über einen Pat., welcher seit 1886 mehr oder weniger oft in jedem Winter in Folge von Erkältung oder von Einwirkung der kalten Temperatur überhaupt anfallsweise an Hämoglobinurie litt. Der Beginn der Krankheit machte den Eindruck eines Intermittensanfalles: Frost, Gänsehaut, allgemeines Übelbefinden, Zähneklappern, Schmerzhaftigkeit in den Beinen und im Hypogastrium, Cyanose. Während des Anfalles erfolgten 2- oder 3mal blutige Urinentleerungen. Nach 2 Stunden war der Anfall vorüber. Der Pat war im Übrigen sehr kräftig, keinerlei Abnormitäten der inneren Organe konnten festgestellt werden. Syphilis und Alkoholismus waren auszuschließen. Nach der Untersuchung des Blutes lag die Ursache der Anfälle von Hämoglobinurie in einer chronischen Blutveränderung; eine Erkältung, starke Einwirkung von Kälte riefen einen Anfall hervor. Die Prognose ist als ernst, besonders wegen der häufigen Rückfälle, zu bezeichnen.

Boltenstern (Bremen).

---

21. A. Ott (Prag). Über Nucleoalbumin im menschlichen Harn.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. p. 177.)

Der bloße Essigsäurezusatz zum Harn ergab nur in seltenen Fällen ein positives Resultat, so dass O. sich lieber nach Versetzen des Harns mit koncentrirter Kochsalzlösung der Almèn'schen Tanninlösung bediente. Mit diesem Reagens fand sich in jedem Harn, auch in dem von Gesunden Trübung; ein Einfluss des Aciditätsgrades war nicht deutlich, bei höheren Fiebergraden schien die Nucleoalbuminausscheidung bedeutender zu sein, in den Fällen febriler Albuminurie ging die Nucleoalbuminausscheidung der des Albumins voraus; die Untersuchung der Sedimente der betreffenden Harne ergab nur in den wenigsten Fällen das Vorhandensein von Cylindern; das Verhältnis der Ausscheidung pathologischen Eiweißes (Albumin und Globulin) zu jenen des Nucleoalbumins im Harn ließ keine Gesetzmäßigkeit erkennen. Ein Versuch, die durch die Kochsalz-Tanninlösung gefällte Substanz zu isoliren, ergab ein negatives Resultat, wahrscheinlich in Folge der leichten Zersetzlichkeit des Nucleoalbumins.

F. Pick (Prag).

22. Beck. Über die Entstehung des Urobilins.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 35.)

Es giebt im Ganzen 5 verschiedene Theorien über die Entstehung des Urobilins: die eine betont den intestinalen Ursprung des Urobilins (Urobilinuria enterogenes), bei einer zweiten wird es durch krankhaft geänderte Funktion der Leberzellen (Insuffisance hépatique) gebildet, ferner ist eine Urobilinuria haematogenes, histogenes, nephrogenes zu erwähnen. Bei Untersuchungen, ob und unter welchen Bedingungen Bakterien normale Gallenfarbstoffe reduciren, und ob das dabei gebildete Hydrobilirubin mit Urobilin identisch ist, zeigte sich, dass unter Einfluss fast aller Bakterien aus normalen Gallenfarbstoffen Hydrobilirubin entsteht, die Fäulnisbakterien aber die stärkste Wirkung haben. Im Darm entsteht also gleichfalls unter dem Einfluss von Bakterien Hydrobilirubin, dessen Übereinstimmung mit dem im Harn auftretenden Urobilin von verschiedenen Forschern in Zweifel gezogen wurde. Versuche, die Verf. an einem Gallenfistelfunde anstellte, ergaben, dass das Urobilin der Galle seinen Ursprung vom Urobilin des Kothes nimmt und dass dieser Farbstoff nicht in der Galle vorhanden ist, wenn er nicht im Darminhalt ist. Ein kleiner Theil des Urobilins wird auch im Blute oder in den Geweben aus Blutfarbstoff gebildet, der größte Theil aber in der Darmlichtung.

G. Meyer (Berlin).

23. **Hauser.** Untersuchungen über die Kynurensäurebildung im Organismus.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

Fütterungsversuche mit Tyrosin und Kynurensäure an Hunden und Menschen ergaben, dass Tyrosin beim Hunde keine Steigerung der Kynurensäure im Harn hervorbringt, es kann trotzdem das Tyrosin die Muttersubstanz der Kynurensäure sein, da nach anderen Versuchen unter geeigneten Umständen gebildete Kynurensäure wieder zersetzt wird. Im menschlichen Organismus wird zugeführte Kynurensäure vollständig zersetzt, ohne nachweisbare Zerfallsprodukte, trotz des in der Kynurensäure vorhandenen Chinolinringes.

Kolisch (Wien).

24. **Rost.** Über die Ausscheidung des Koffeïn und Theobromin im Harn.

(Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

R. untersuchte nach neuen Methoden die Ausscheidungsgröße der beiden Substanzen bei Hunden, Kaninchen und Menschen. Er kam zu dem Resultate, dass Koffeïn bis zu einem Viertel der eingebrachten Dosis im Maximum im Harn unverändert erscheint und zwar wird dieses Maximum beim Kaninchen erreicht. Von Theobromin wird bis 31% ausgeschieden und zwar wird dieses Maximum beim Hunde erreicht. Interessant ist die Thatsache, dass die diuretische Wirkung mit der Ausscheidungsgröße in Zusammenhang steht.

Die größte diuretische Wirkung durch Koffeïn erzielte R. beim Kaninchen, während beim Hunde Theobromin sich am wirksamsten zeigte. Beim Menschen wurden von Koffeïn quantitativ nicht nachweisbare Mengen, von Theobromin bis 20% im Harn nachgewiesen, was sehr zu Gunsten des Theobromins als Diureticum spicht.

Kolisch (Wien).

25. **R. Stockman.** A summary of sixty-three cases of chlorosis.

(Edinb. med. journ. 1895. November.)

Aus einer Beobachtungsreihe über 63 Fälle von Chlorose wurden bei 61 hämatologische Untersuchungen vorgenommen. In der großen Mehrzahl derselben bestand ein beträchtlicher Mangel an rothen Blutzellen, in allen an Hb. Nur bei 6 war hinsichtlich der Erythrocyten die Durchschnittszahl Gesunder vorhanden. Die niedrigsten Werthe fanden sich in 2 Fällen mit $1^1/_2$—2 Millionen rother Blutkörperchen im cmm und 25—28% Hämoglobin; die tiefste Ziffer für letzteres war 20, die höchste 66%. Nicht immer gehen Erythrocytenzahl und Hb-Menge sich parallel. Während der Krankenhausbehandlung nahmen beide zu. Rascher that dies die Zellenmenge; sie stieg oft schon 4 Tage nach Einleitung der Eisentherapie an und erreichte nicht selten in 10—14 Tagen ihren Höhepunkt, während

das Hb erst in 4—9 Wochen zur Norm sich erhob. — **Stärkere** Poikilocytose fand sich in 5,5% der Beobachtungen, ausgesprochene in 18,2%, geringe in 67,3%. S. beleuchtet kurz das Häufigkeitsverhältnis von Verstopfung, Dyspepsie, von — dann meist geringer — Herzvergrößerung bei dieser Krankheit. Die Pat. waren junge Mädchen und Frauen zwischen 13 und 35 Jahren, die größte Zahl war unter 21, 49 standen zwischen 15. und 23. Jahr. 11 waren zum 2. Mal, 22 schon mehrfach befallen; der späteste Eintritt einer erstmaligen Attacke fiel ins 23. Lebensjahr. Je nach dem Zustande der Verdauungsorgane variirte die Heilungsdauer, meist belief sie sich auf 4—6 Wochen. — Eisen ist nach S. das beste therapeutische Mittel.

F. Reiche (Hamburg).

---

26. **Th. Brüggemann.** Über den Tiefstand des Magens bei Chlorose. (Aus der medicinischen Poliklinik zu Bonn.)

Dissertation, Bonn, 1895.

B. konnte sich bei einer Reihe bleichsüchtiger Mädchen zwar stets von dem abnormen Tiefstand des Magens überzeugen, nicht aber von der (nach den Untersuchungen des Ref. bei im Entwicklungsalter entstandener Chlorose anscheinend konstant vorhandenen) Gastroptose. Nach B. beruht der Tiefstand auf »Atonie«, die er in sämmtlichen Fällen durch Perkussion des aufgeblähten Magens nachgewiesen zu haben meint. Da sich bei Gastroptose der Verlauf der kleinen Curvatur, auf den allein es differentialdiagnostisch ankommt, perkutorisch nicht ermitteln lässt, und zwar desshalb nicht, weil die der kleinen Curvatur bei einigermaßen erheblicher Gastroptose eingelagerten Dünndarmschlingen ganz denselben tympanitischen Perkussionsschall geben wie der aufgeblähte Magen, so mussten dem Verf. alle Gastroptosen, die er unter den Händen hatte, entgehen und als »Ektasien« oder, da für solche alle klinischen Symtome fehlten, als »Atonien« imponiren. Vergleichende Leichenuntersuchungen, zu denen fast jede zur Sektion kommende Phthisica Gelegenheit bietet, würden den Verf. überzeugen, dass nur die bis zum Sichtbarwerden der kleinen Curvatur gesteigerte Magenaufblähung (v. Ziemssen's Methode) vor derartigen Irrthümern sichert. Derartige für jeden Forscher auf diesem Gebiete unentbehrliche Untersuchungen dürften zugleich am sichersten die unzutreffenden Vorstellungen von Gastroptose beseitigen, in welchen man in der medicinischen Poliklinik zu Bonn befangen zu sein scheint. (Vgl. die befremdlichen Ausführungen über »Wandermagen« in Prof. Leo's, des Leiters der Poliklinik und speciellen Helfers bei B.'s Arbeit, »Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane«, 2. Aufl. p. 83.)

Meinert (Dresden).

---

27. **Wild.** Zwei Fälle von Kohlenoxydvergiftung.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 4.)

Verf. hatte Gelegenheit bei 2 derselben Intoxikation (Verschluss der zur Regulirung dienenden Ofenklappe) ausgesetzten Individuen Mann und Frau) 2 verschiedene Stadien der Kohlenoxydvergiftung zu beobachten. Die Frau zeigte starkes Lungenödem, Cheyne-Stokes'sches Athmen, kleinen frequenten Puls und völlig erloschene Sensibilität. Ätherinjektionen, Sauerstoffinhalationen und künstliche Athmung brachten immer wieder vorübergehende Besserung, eben so Faradisation des Phrenicus. Erst nach fast 16stündiger künstlicher Athmung trat eine reguläre Respirationsthätigkeit bei der Pat. auf und es erfolgte schnelle Genesung.

Der Mann, der dem Ofen sogar näher gelegen, reagirte schon von vorn herein auf Hautreize mit tiefen Respirationen; durch Sauerstoffinhalationen gelang es bald, ihn zum Leben zurückzurufen, doch zeigte sich hochgradige Somnolenz und beträchtliche Albuminurie, die bald spontan verschwand. Verf. glaubt nicht, dass bei der Frau trotz der bedeutend hochgradigeren Intoxikation mehr Kohlenoxydhämoglobin gebildet worden sei als bei dem Manne, sondern vermuthet, dass in diesem Falle die von verschiedenen Autoren angenommene, direkt nervenlähmende Wirkung des Kohlenoxyds in Erscheinung getreten sei und dass die Verschiedenheit des Krankheitsbildes durch verschiedene subjektive Empfindlichkeit für dieses Gift erklärt werden müsse.

Wenzel (Magdeburg).

28. **H. Deichert.** Über Knorpel- und Knochenbildung an den Tonsillen.

(Virchow's Archiv Bd. CXLI. Hft. 3.)

Die Konkrementbildungen der Tonsillen sind histologisch und entwicklungsgeschichtlich von gewissen sonst an den Mandeln vorkommenden Knorpel- und Knochenbildungen grundverschieden. Diese sind vermuthlich angeboren, entstehen durch Anomalien in der Entwicklung des 2. Kiemenbogens, treten symmetrisch auf und sitzen im Bindegewebsbalg beider Tonsillen vorzugsweise in der Tiefe des Organs. Zu dem eigentlichen lymphatischen Apparat der Tonsillen haben sie keine Beziehung.

D. beleuchtet die praktische Bedeutung der Entdeckung, indem er darauf hinweist, dass bei dem stetigen, wenn auch langsamen Fortwachsen der Knorpelknochenherde es leicht möglich wäre, dass durch die an den Mandeln so häufig gegebenen entzündlichen Reize, einmal, besonders in der Pubertätszeit, es zur Entstehung einer Neubildung kommen könne, wie dies in ähnlicher Weise für die Carotis bekannt ist. Die Therapie bestünde in solchen Fällen in radikaler Entfernung der Tonsillen. Die Verwechslung mit Konkrementbildung sei, wenn überhaupt operirt wird, belanglos, da man entweder nach eventueller Incision den Irrthum erkennt, oder von Anfang an die Tonsillotomie gemacht hat.

v. Notthafft (München).

Sitzungsberichte.

29. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 3. Februar 1896.

Vorsitzender: Herr Gerhardt; Schriftführer: Herr Litten.

1) Herr Litten macht Mittheilung über eine sich durch viele Jahre hindurch erstreckende Untersuchungsreihe, welche das frische Blut zum Gegenstande hat. Er hat als fast konstante Bestandtheile des Blutes 2 Elemente kennen gelernt, welche, wie er sich durch vielfältige Umfragen überzeugt hat, allen übrigen Autoren bislang unbekannt geblieben sind. Es sind dies cylinderförmige Gebilde von ganz eigenthümlicher Beschaffenheit und verschiedener Herkunft. Die einen sind granulirt, stark lichtbrechend und erreichen einen Durchmesser von 4—6 μ, also eine Größe, die es a priori unmöglich macht, dass sie bereits im lebenden Blute vorgebildet sein können. Eben so wenig aber sind sie als Artefakte anzusehen, denn sie treten in Präparaten auf, die ohne jeden künstlichen Zusatz angefertigt sind. Er hat nun die Entstehung dieser Cylinder unter dem Mikroskope direkt wahrnehmen können, und zwar bilden sie sich unter dem Drucke des Deckglases aus Blutplättchen, die in jedem Blute vorkommen und meist in Gruppen angeordnet sind; ihre Identität mit den Blutplättchen erweist weiterhin das beiden Theilen analoge tinktorielle Verhalten. Ein weiteres, in jedem Blute vorkommendes Element sind eigenthümliche, ebenfalls cylinderförmig gebaute Gebilde von anscheinend homogener Beschaffenheit und bläulicher Farbe. L. hat diese Cylinder bereits auf dem internationalen Kongresse in Leipzig 1872 demonstrirt und sie seit Jahren in seinen Kursen als einen dem Blute eigenthümlichen Bestandtheil gelehrt. Trotzdem ist eine Bestätigung seiner Befunde ausgeblieben. Den Schlüssel zu diesem räthselhaften Verhalten hat nun ein Fall geliefert, bei dem L. an von ihm selbst gefertigten Präparaten die wundervollsten Cylinder demonstriren konnte, während sie in den Präparaten seiner Assistenten niemals zu entdecken waren. Bei genauer Nachforschung stellte sich heraus, dass es in der That Artefakte waren; ihre Bildung blieb bei der gewöhnlichen Blutentnahme aus; nur wenn ein von ihm geübtes Verfahren, das in einem leisen Drucke des Präparates bestand, ähnlich dem bei der Färbung üblichen Abziehen der Deckgläser von einander, zur Anwendung gebracht wurde, erschienen die Cylinder mit großer Regelmäßigkeit und zwar stets parallel der Zugrichtung. Es ist sehr interessant, dass die Herkunft dieser Gebilde auf die Erythrocyten zurückzuführen ist; L. hat die Mühe nicht gescheut, ihre Entstehung unter dem Mikroskope zu verfolgen und hat wahrgenommen, dass bei einem leisen, auf das Präparat ausgeübten Zuge sich die rothen Blutkörperchen in Reihen stellen, weiterhin ihr Hämoglobin abgeben und endlich zu Cylindern zusammenfließen. Durch diese Entstehungsart erklärt es sich auch, wesshalb die Cylinder bei gefärbten Präparaten, deren Anfertigung ihre Bildung, wie oben aus einander gesetzt, doch ungemein befördert, nicht wahrgenommen werden; denn die jetzt allgemein gebrauchte Triacidlösung färbt nur das Hämoglobin und bleibt desshalb ohne Einwirkung auf die deshämoglobinisirten Cylinder. Nur die Farben, welche eine Affinität zu den Blutplättchen besitzen, tingiren auch die Cylinder, ein Verhalten, das für die physiologische Rolle der Blutplättchen nicht ohne Bedeutung ist; es scheint demnach, als ob sie als Zerfallsprodukte der rothen Blutkörperchen und nicht als ihre Vorstufen aufzufassen seien.

Herr Ullstein bemerkt, dass die erstgenannte Cylinderart kein Novum darstelle; wenn sie bislang relativ wenig gesehen worden ist, so liegt dies an der fast ausschließlich geübten Untersuchung von gefärbten Blutpräparaten; an frischen hat er sie stets wahrnehmen können. Er hält die Blutplättchen ebenfalls für Zerfallsprodukte, aber nicht von rothen, sondern von weißen Blutkörpern und wird in dieser Auffassung bestärkt durch die gelegentliche Beobachtung von amöboiden Bewegungen, die ihnen eigenthümlich sind.

2) Fortsetzung der Diskussion über den Vortrag des Herrn Mendelssohn: Ist das Radfahren als eine gesundheitsmäßige Übung anzusehen?

Herr Fürbringer präcisirt seine früheren Ausführungen, die vielfach missverstanden worden sind, dahin, dass er sich nicht als ein Gegner des Alpensportes oder des Radfahrens gerire, sondern nur gegen den gesundheitsschädlichen Excess habe Stellung nehmen wollen.

Herr Villaret hält es nicht eher für möglich, von einer Physiologie des Radfahrens zu sprechen, als bis das genaue Maß der dabei aufgewendeten Kraftleistung bekannt ist. Er selbst hat versucht, diese Lücke auszufüllen, ohne indessen ein richtiges Resultat erzielen zu können. Zweifellos wird das Herz beim Radfahren stark belastet; ganz besonders gesteigert sind die Anforderungen beim Bergauffahren und bei ungünstigem Winde. Das Radfahren an und für sich ist nicht als gesundheitswidrig anzusehen, wenn auch das so beliebte Tourenfahren vom ärztlichen Standpunkte aus nicht gebilligt werden kann.

Herr B. Louvy hat die Arbeitsleistung, die der Radler vollführt, nachgerechnet und ist ungefähr zu denselben Resultaten gelangt wie Mendelssohn. Es hat sich dabei herausgestellt, dass der Radfahrer zur Bewältigung einer 3fach größeren Strecke nur dieselbe Kraft wie ein Fußgänger in der Zeiteinheit aufzuwenden braucht; der Fußgänger leistet bei der Zurücklegung von 6 km in der Stunde eine Arbeit von 6000 mkg. Er hat nun in Gemeinschaft mit Zuntz versucht, wie hoch die Arbeitsleistung in einer kurzen Zeit getrieben werden konnte und hat für seine Versuche eine steile Wendeltreppe benutzt. Es gelang ihm, in 25—30 Sekunden eine Arbeitsleistung von 1300—1800 mkg zu vollführen, eine Leistung, die auf die Stunde berechnet 150000—260000 mkg bedeutet; und bei dieser enormen Arbeitsleistung fühlten er und die anderen Theilnehmer sich vollkommen wohl. Was nun die Einwirkung auf das Herz anlangt, so ist es gar nicht erwiesen, dass der Blutdruck bei körperlichen Anstrengungen steigt, im Gegentheil sinkt er sogar; es ist desshalb eine schädliche Rückwirkung auf das Herz nicht anzunehmen.

Herr Mayer hält schon desswegen die Gefahren des Radfahrens für therapeutische Zwecke nicht für groß, weil hier nur von genau dosirten Fahrten die Rede sein kann. Er empfiehlt das Radfahren für Konstitutionskrankheiten und alle diejenigen Zustände, die mit einer Plethora der Abdominalorgane einhergehen.

Herr Placzek wendet sich gegen den von Mendelssohn gemachten Vergleich des Radfahrens mit dem Treppensteigen im Sitzen. Es trifft höchstens für den Anfangszustand, aber nicht für das in Bewegung befindliche Fahrrad zu, weil bei diesem die Schwungkraft nicht unberücksichtigt bleiben kann. Seiner Erfahrung nach leiden viele Radfahrer an zwei vom Vortr. nicht erwähnten Krankheiten, einmal einem intertriginösen Ekzem und dann einer Art schmerzhafter Coccygodynie.

Herr Mendelssohn betont im Schlussworte, dass es nur in seiner Absicht gelegen habe, ein umfassendes Referat des vorgetragenen Gegenstandes zu geben und dass er sich bemüht habe, dieser Absicht durch eine möglichst objektive Wiedergabe aller bezüglichen, in der Litteratur verstreuten Beobachtungen gerecht zu werden. **Freyhan** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

30. **R. Neumeister.** Lehrbuch der physiologischen Chemie mit Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse. 2. Theil. Die thierischen Gewebe und Flüssigkeiten.

Jena, **Gustav Fischer,** 1895. X. 420 S.

Der 2. Theil des N.'schen Buches bringt uns in klarer Schilderung die Chemie der thierischen Gewebe und Flüssigkeiten. Die gewählte Eintheilung des Stoffes, die von derjenigen Bunge's, Hammarsten's u. A. nicht unwesentlich abweicht,

erweist sich zur schnelleren Orientirung über einzelne Gegenstände als außerordentlich zweckmäßig, namentlich für den dem Gebiete etwas ferner stehenden Arzt und Kliniker; ihnen, freilich nicht nur ihnen allein, empfiehlt sich das Buch durch die eingehende Berücksichtigung der physiologischen Verhältnisse. Alle Themen, die heute das Interesse der Stoffwechselpathologen in Anspruch nehmen, sind klar und objektiv geschildert, gesicherter Besitz der Wissenschaft, von schwebenden Streitfragen wohl unterschieden. Wir nennen u. A. die Lehre vom Diabetes und diejenige von der Rolle der Schilddrüse im thierischen Haushalte, die Cystinurie und die noch in der Entwicklung begriffene Frage der Alloxurkörper etc. — Das abgeschlossene Werk wird, mehr noch wie der 1. Theil, zahlreiche Freunde und Leser in verdientem Maße finden. **A. Fränkel** (Berlin).

31. **O. Hammarsten.** Lehrbuch der physiologischen Chemie. Dritte völlig umgearbeitete Auflage.
Wiesbaden, **J. F. Bergmann,** 1895.

Die neue Auflage, die zweite in deutscher Sprache, bringt in möglichster Kürze und mit möglichst objektiv gehaltener Präcision die wichtigsten Thatsachen aus dem Gebiete der physiologisch-chemischen Forschung und bietet die Hauptzüge der physiologisch-chemischen Arbeitsmethoden, deren Ausführung dem in der physiologischen Chemie Bewanderten oder unter Leitung eines Lehrers Arbeitenden leicht möglich wird. Durch besonderen Druck und Anordnung sind diese feineren analytischen Arbeiten derart in den Text eingeordnet, dass der, welcher hiervon keine Kenntnis zu nehmen wünscht, sie leicht übergehen kann, ohne dass der Zusammenhang der Lektüre darunter leidet, andererseits macht auch der Verf. dadurch, dass er die wichtigsten, die praktische Medicin gerade betreffenden Kapitel ausführlicher schildert und durch Hinweis auf die pathologisch-chemischen Thatsachen den Rahmen des Buches oft weit überschreitet, sein Buch dem Arzte willkommener. Auch aus dem Zusammenhange heraus wird er sich leicht zurecht finden und das Buch bequem zum Nachschlagen benutzen können. So ist besonders der Bestandtheile des Harns, der normalen und zufälligen sowohl wie der pathologischen eingehender gedacht, und genauer in leicht verständlicher Weise der Stoffwechsel bei verschiedener Nahrung und der Bedarf des Menschen an Nahrungsstoffen aus einander gesetzt. Gegen die vorhergehende Auflage hat besonders das Kapitel über organische Nährstoffe gewonnen, die bedeutenden Fortschritte gerade der letzten Zeit hatten hier eine Trennung in die 3 Hauptgruppen: Proteïnstoffe, Kohlehydrate und Fette nöthig gemacht. Schließlich giebt ein Hinweis auf die wichtigsten Quellen der Litteratur dem, der weiter arbeiten will, hinreichend dazu Auskunft.

F. Buttenberg (Magdeburg).

32. **A. Albu.** Über die Autointoxikationen des Intestinaltractus.
Berlin, **A. Hirschwald,** 1895.

Verf. hat es unternommen, die junge Lehre von den Autointoxikationen, speciell die vom Verdauungskanal ausgehenden, übersichtlich und kritisch geordnet zu besprechen und hat diese Aufgabe mit Glück gelöst.

Die Natur des Gegenstandes bringt es mit sich, dass der Hypothese ein breiter Raum gelassen werden muss; wir kennen ja in den wenigsten Fällen die giftigen Substanzen, müssen ihre Existenz zumeist nur aus dem Krankheitsbild erschließen. Die Frage, ob Autointoxikation oder Reflexwirkung, tritt besonders bei der Gruppe der nervösen Symptome in fast jedem Einzelfalle wieder hervor und kann, wie übrigens der Verf. selbst offen zugiebt, trotz aller angeführten Gründe, kaum je als endgültig entschieden angesehen werden. Gerade in dieser Objektivität der Darstellung, der Anführung des ganzen von beiden Seiten beigebrachten Beweismaterials, möchte Ref. einen großen Vorzug des Buches suchen. Es präcisirt gut und vollkommen den gegenwärtigen Stand der Fragen und zeigt vor Allem, auf wie weite Gebiete die Lehre von der Autointoxikation sich bereits erstreckt,

welche große Rolle in der Pathologie sie zu spielen beginnt. Eine Anzahl eingefügter Krankengeschichten illustriren gut die vorgetragenen Lehren.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

33. **Blasius.** Physikalische Übungen für Mediciner.

Leipzig, **S. Hirzel,** 1895.

In der Absicht »den Medicinern die Methoden der praktischen Physik zugänglich zu machen« hat Verf. obiges Lehrbuch herausgegeben, das wohl zumeist als Leitfaden für die praktisch-physikalischen Kurse gedacht ist. Desshalb beschäftigt sich Verf. auch weniger mit den Apparaten selbst, sondern legt vielmehr den Hauptwerth auf Messungen und Berechnungen, weil durch wiederholt und exakt ausgeführte Messungen einerseits die Kenntnis der Apparate am meisten gefördert wird, andererseits die Lehrmethode viel gewinnt. So führt Verf. den Leser zunächst in die einzelnen Methoden der Messungen mit den verschiedensten Apparaten ein, spricht über Längen- und Dickenmessung, die Waage, spec. Gewicht, Barometer etc., und geht dann im 2. Theile, der am besten gelungen erscheint, zu den optischen Messungen über. Hier werden neben vielen anderen auch die Spektralanalyse und des genaueren die Photometrie und das optische Drehungsvermögen behandelt, wobei auch der Beschreibung der Apparate mehr Raum gewidmet wird. Schade, dass Verf. im 3. Theile über elektrische Messungen diesem Principe weniger treu blieb. Wohl werden hier die wichtigsten Gesetze, die einzelnen Stromquellen, Kommutatoren, Galvanometer etc. aufgeführt, doch wäre es für Mediciner besonders wünschenswerth gewesen, wenn auch die für Heilzwecke bestimmten Apparate, wie z. B. konstante und Tauchbatterien, eingehender beachtet wären. Auch der in neuerer Zeit mehr gewürdigten Franklinisation hätte Verf. wohl gedenken können. Vielleicht könnte diesem Wunsche in einer neuen Auflage Rechnung getragen werden. Im Übrigen zeichnet sich das Buch durch klare und leicht fassliche Darstellungsweise aus und ist von der Verlagshandlung mit einer langen Reihe bestgelungener Abbildungen ausgestattet.

Küntzel (Magdeburg).

Therapie.

34. **R. Sudnik.** Cataphoresis electrica.

(Revista de la sociedad médica argentina 1895. No. 22.)

Der Verf. empfiehlt aufs wärmste die elektrische Kataphorese. Er berichtet über eine Reihe von Fällen, die bei einfacher Galvanisirung nicht gebessert wurden, sobald aber der positive Pol in koncentrirte Jodlösung getaucht war, geheilt wurden. Der erstaunlichste Fall ist ein großes Uterusfibrom, das unter Applikation des negativen, mit Jod getränkten Poles (koncentrirte Jodkalilösung) ganz verschwand. Bei Neuralgien, namentlich Ischias, empfiehlt Verf. besonders die Benutzung von Zinkchlorid, oder um Ätzschorfe sicher zu vermeiden, Zinkvalerianat.

F. Jessen (Hamburg).

35. **Schneyer.** L'influence de la température des aliments sur la digestion stomacale et la digestibilité du lait.

(Ann. de méd. 1895. No. 39—42.)

S. fand, dass die Temperatur der Nahrungsmittel einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf den Chemismus des Magens ausübt. Die Hitze und noch mehr die Kälte erhöhen die sekretorische Thätigkeit des Magens; laue Temperatur ist angezeigt bei allen hypergastrischen Dyspepsien, während man bei hypogastrischen die Nahrungsmittel kalt geben müsse. Die motorische Funktion des Magens wird nicht oder wenig durch die Temperatur der Nahrungsmittel beeinflusst.

Seifert (Würzburg).

36. Naegeli-Åkerblom. Zähne und Mundwässer.

(Therapeut. Monatshefte 1895. No. 10.)

Verf. hat eine Reihe von Versuchen mit verschiedenen antiseptischen Mitteln und Mundwässern angestellt, um deren Wirkung auf die Zähne festzustellen. Benutzt wurden gesunde und cariöse Menschenzähne, welche nach dem Ausziehen in 4%iger Karbollösung gekocht und lange Zeit dann an der Luft getrocknet waren. Nachdem die Wurzeln der Zähne bis zum Zahnhalse mit Paraffin umgeben waren, wurden letztere in Glasröhrchen gebracht, die nach Zusatz der Versuchsflüssigkeit gut verschlossen bei 22° C. aufbewahrt wurden. Nach Ablauf der Versuchszeit (4 Wochen bezw. 10 Tage) wurden die Zähne gewaschen, in Äther gelegt und in reinem Wasser gekocht. Dann wurde der Zahn abgetrocknet, im Sandbade getrocknet und wie im Anfange gewogen. Die Agentien konnten so nur auf den Schmelz wirken; die Grundlösungen wurden genau nach Vorschrift, die eigentlichen Mundwässer durch Eingießen von 20—40 Tropfen in $^1/_2$ Glas reinen Wassers hergestellt. Ferner wurde der Einfluss der verschiedenen Lösungen auf gesunden Unterkieferknochen geprüft. Untersucht wurde Alkohol (absoluter und 2%iger), Kal. chlor., Liquor. ferri sesquichlor., Salicylsäure-Alkohol, Salolmundwasser, Odol, Alkohol mit Benzoë und Saccharin etc. Es zeigte sich, dass keine der verwandten Flüssigkeiten den Zähnen unschädlich war, weder Kal. chlor., noch Salol, noch das vielgepriesene Odol, dessen Wirkung der einer 3%igen Salolalkohollösung mit Zusatz von etwas Saccharin und Pfeffermünzöl (oder einigen anderen ätherischen Ölen) gleichkommt, aber viel theurer als letztere ist. Verdünnte Eisenchloridlösung war nach den Versuchen für gesundes Email nicht schädlicher als Salol oder Odol. Unschädlich war eigentlich nur der Alkohol, der aber erst bei einer Stärke von 1 : 8 Spaltpilzentwicklung hindert. Alle diese Versuche sind nicht am lebenden Zahn ausgeführt. Ob überhaupt ein Antisepticum vorhanden, das den Zähnen und der Schleimhaut nicht schadet, die Mikroben dagegen vernichtet, ist fraglich. Gebrauch schwacher Antiseptica ist rationell. und mechanische Reinigung mit Bürste und Wasser. Die wissenschaftliche Empfehlung von Mitteln, deren Zusammensetzung unbekannt, möge endlich in Zukunft unterbleiben. **G. Meyer** (Berlin).

37. Bassenge. Zur Herstellung keimfreien Trinkwassers durch Chlorkalk.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. p. 227.)

B. hat das von Traube angegebene Verfahren, Wasser mittels kleiner Mengen Chlorkalkes zu desinficiren und das nicht verbrauchte Chlor später durch Natriumsulfit zu beseitigen, einer genauen Nachprüfung unterzogen. Als Reduktionsmittel wählte er auf Rath Proskauer's den doppelt schwefligsauren Kalk ($Ca(HSO_3)_2$), weil dadurch keine fremdartigen Bestandtheile, wie bei Traube Natriumsulfat) dem Wasser zugefügt werden, sondern nur die Härte desselben um einige Grade vermehrt wird. Er fand, dass es mit Sicherheit gelingt, bei einem Gehalt an wirksamem Chlor von 0,0652 auf 1 Liter in 12 Minuten, bei einem solchen von 0,0978 in 10 Minuten auch sehr stark mit pathogenen Keimen verunreinigtes Wasser keimfrei zu machen, und zwar auch wenn man den Chlorkalk in Pulverform zusetzt (0,15 g auf 1 Liter). Dagegen erwiesen sich die Traube'schen Angaben als ungenau.

Die Prüfung, ob alles überschüssige Chlor reducirt ist, bedarf keines chemischen Nachweises. Es genügt dazu die Geschmacks- und Geruchsprüfung, welche hier eben so sichere Resultate giebt, wie das Reagens.

B. empfiehlt sein Verfahren wegen der leichten Transportfähigkeit der Reagentien bei Landexpeditionen in den Tropen. **Ad. Schmidt** (Bonn).

38. L. Championnière. Emploi du gaïacol pour l'anesthésie locale (analgésie) en remplacement de la cocaine.

(Bull. de l'Acad. de méd. 1895. Juli 30.)

Nach einer erfolgreichen Anwendung einer Guajakolsalbe bei sehr schmerzhafter Verbrennung machte Verf. den Versuch, ob Guajakol sich zur subkutanen

Injektion eignen würde. Er erhielt eine vollständige lokale Anästhesie wie beim Cocain und fand die Injektion ganz gefahrlos. Zuerst verwandte er eine Auflösung in sterilisirtem Mandelöl, dem er später Olivenöl vorzog, von 5—10%, so dass eine Spritze voll 5—10 cg enthielt.

Die ersten Versuche stellte er bei Zahnextraktionen an mit ausgezeichnetem Erfolg betreffs der Analgesie. Jedoch stellten sich leicht Nekrosen des Zahnfleisches an der Einstichstelle ein. Für die kleine Chirurgie war der Ersatz des Cocain durch Guajakol möglich, besonders bei Balggeschwülsten der behaarten Kopfhaut, weniger gut bei Eröffnung von Abscessen.

Im Ganzen scheint uns der Erfolg dieser Einspritzungen zu dem Ersatz des Cocains durch Guajakol zur lokalen Anästhesie nicht gerade zu ermuthigen.

v. Boltenstern (Bremen).

39. **P. Jacsohn** (Washington). Alkaline injections for the treatment of gonorrhoea.

(Med. record 1895. September 7.)

Ausgehend von der Thatsache, dass der Gonococcus in saurem Medium zu wachsen fähig ist, nicht aber in alkalischem, und dass die Urethra und Vagina in Folge des sauren Urins und der sonstigen Drüsensekrete für den Gonococcus den günstigen Nährboden darstellt, behandelt Verf. gonorrhoische Erkrankungen mit alkalischen, antiseptischen Injektionen. Da fast immer mit dem Gonococcus vereint Staphylokokken sich finden, welche die Entzündungserscheinungen noch vermehren, wählt er eine Sublimatlösung von 1 : 1000, welche durch Alkalien im Verhältnis von 0,2 : 3 alkalisch gemacht ist. Daneben giebt Verf. innerlich eine alkalische Mixtur. Die Erfolge sind sehr gute gewesen. Die Heilung erfolgt schneller als durch andere Methoden, meist in 2 Wochen. **v. Boltenstern** (Bremen).

40. **P. Binet.** Recherches sur l'élimination de quelques substances médicamenteuses par la muqueuse stomacale.

(Revue méd. de la Suisse rom. 1895. Juli.)

Im Anschluss an auch bereits von mir referirte Arbeiten über dieses Thema berichtet der Verf. über seine noch ausgedehnter vorgenommenen Versuche hinsichtlich der Ausscheidung des Morphiums auf der Magenschleimhaut. Er band nach Abbindung des Ösophagus und des Pylorus, um Speichel- und Gallezufluss fernzuhalten, in das obere und untere Magenende eine Kanüle und spülte mit Wasser durch, das aufgefangen wurde. In diesem Wasser konnte er nach subkutaner Injektion Morphin nachweisen, aber nur in geringen Mengen, vor Allem aber wurde die Intoxikation durch diese konstante Berieselung nicht geringer, was im Hinblick auf die zur Behandlung des Morph. chronic. angegebenen Spülungen von Interesse erscheint. **F. Jessen** (Hamburg).

41. **W. Jacobsohn.** A clinical study of the action of nuclein in fever or toxaemia.

(New York med. journ. 1895. Juli 20.)

J. berichtet über günstige Wirkung von hypodermatischen und intramuskulären Nucleïninjektionen (Leedom's Solution 0,3 pro dosi) bei Scarlatina, Morbilli, Diphtherie, Angina follicularis, Malaria und Autointoxikationszuständen. Das Fieber fällt rasch und alle Symptome verschwinden auffallend schnell. Die Injektionen werden alle 12 Stunden wiederholt. Als Präventivimpfung genügt eine einmalige Injektion. **H. Einhorn** (München).

42. **M. Semmola.** A clinical study of the antisudorific properties of picrotoxine.

(Lancet 1895. September 14.)

Man soll Antisudorifica nicht empirisch, sondern mit bewusster Indikation geben. Die Bedingungen der Verminderung und Erhöhung der Schweißsekretion sind sehr differente, eben so die Wege, wie verschiedene Substanzen diese Funktion beeinflussen. Die Schweißbildung ist oft, aber nicht nothwendigerweise, von

der Menge der Blutzufuhr abhängig; es giebt getrennt von den vasomotorischen specielle, die Schweißabsonderung regulirende Nerven, ferner lumbare, cerebrale, bulbäre Schweißcentren. Beruht z. B. die Hyperhidrosis auf Übererregung des schweißbildenden nervösen Apparates, so wird man inhibitorisch wirken, indem man Agaricin giebt, das die periphere Schweißsekretion paralysirt, oder Atropin, das allgemein die sekretorischen Nerven lähmt; ist Paralyse des vasomotorischen Centrums hingegen die Ursache, so sind anregende Mittel wie Pikrotoxin am Platze, liegt jedoch eine Herabsetzung des Gefäßtonus vor, so muss eine hydropathische Behandlung, schottische Duschen u. A., zur Kräftigung der Wandungen der peripheren Gefäße eingeleitet werden. Kampher und Kamphersäure sind allgemeine Stimulantien für das Nervensystem.

S. behandelte einen Fall von Ephidrosis nach schwerer Influenza bei einer 43-jährigen Frau: anhaltende und an Intensität progressiv zunehmende profuse Schweißsekretion hatte zu beträchtlicher Prostration und Anämie geführt. Funktionelle nervöse Störungen fehlten. Daneben wiesen häufig, in wechselnd starker Ausbreitung und Persistenz auftretende rothe Flecke der Haut auf eine auf die Toxine der Influenza zu beziehende Parese des vasomotorischen Centrums in der Medulla oblongata. Atropin und Agaricin waren effektlos gewesen, nur Pikrotoxin indicirt: 0,0005 g 2mal täglich brachte in wenigen Tagen Heilung.

F. Reiche (Hamburg).

43. L. Guinard. Sur l'état nauséeux et les vomissements, provoqués par la morphine.

(Lyon méd. 1895. No. 36.)

In sehr weitläufiger Darstellung führt der Verf. unter Zugrundelegung mehrfacher eigener Thierversuche den Nachweis, dass das Erbrechen und die Übelkeit, welche nach dem Gebrauch von Morphium vor Eintritt der hypnotischen Wirkung entstehen, nicht durch die Reizung der peripheren Magennerven, sondern — wie wohl auch allgemein angenommen wird — durch Beeinflussung des Centrum nauseosum in der Medulla oblongata hervorgerufen wird. Und zwar wird dieses Centrum — entsprechend der oft zu beobachtenden entgegengesetzten Wirkung kleiner und großer Gaben desselben Medikamentes — durch kleine Mengen des Alkaloids gereizt, während es, wenn dasselbe seine Wirkungen voll entwickelt, gelähmt wird. So erklärt es sich nicht nur, dass das Erbrechen bei Eintritt der hypnotischen Wirkung aufhört, sondern auch, dass bei bestehender Morphium-, Chloral- oder Äthernarkose der nauseöse Effekt einer Morphiumapplikation ausbleibt.

Eine eigenthümliche Anschauung hat der Verf. über die Verhütung der unangenehmen Nebenwirkungen des Morphiums, welche durch Zusatz von Atropin so oft herbeigeführt wird. Er bestreitet, dass es sich hier um eine Antidotarwirkung im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt, sondern ist der Meinung, dass das Atropin gleichfalls lähmend auf das Centrum des Erbrechens wirkt und so die primäre Excitation desselben, welche durch die ersten kleinen Mengen des Morphiums hervorgerufen wird, paralysirt. **Ephraim** (Breslau).

44. A. Mayor. Causerie sur la question de l'iodisme constitutionel.

(Revue méd. de la Suisse rom. 1895. Juni.)

Verf. macht aufmerksam auf die Ähnlichkeit der Bilder des chronischen konstitutionellen Jodismus und der Formes frustes der Graves'schen Krankheit. Er stellt die Theorie auf, dass in der Schweiz chronische Jodbehandlung besonders bei Strumen stattfindet und dass das Jod die Loslösung der die Basedow'schen Symptome machenden Substanz der Thyreoidea bewirke. **F. Jessen** (Hamburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **v. Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 9. Sonnabend, den 29. Februar. 1896.

1. **Th. Kaes.** Über Großhirnrindenmaße und über Anordnung der Markfasersysteme in der Rinde des Menschen.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 41 u. 42.)

K. hat in dieser mühereichen Arbeit sich das Ziel gesteckt, dem Zusammenhang zwischen Hirnentwicklung und Intelligenz nachzugehen. Seit die Weigert'sche Methode die topographische Anordnung der markhaltigen Nervenfasern klar legt, ist es möglich, vermittels Okularmikrometers zuverlässige Messungen der Faserschich-

ten der Hirnrinde vorzunehmen. K. beschreibt das von ihm ausgearbeitete Verfahren; die Durchnittsberechnungen aus großen Reihen von Messungen aus allen Regionen und Windungsbezirken der Rinde sind tabellarisch geordnet. Er berührt den Werth dieses Vorgehens beim Studium des durch Entwicklungshemmung (bei Idioten) so wie des durch Atrophie bedingten Mangels und Schwundes der Nervenfasern, ferner bei funktionellen Psychosen, wo gewisse Fasersysteme einmal, wie bei fixirten Wahnbildern, besonders intensiv in Gebrauch genommen, andererseits bei stuporösen Zuständen und akuter Demenz monate- und jahrelang außer Gebrauch sind.

Die vorliegende Publikation enthält vergleichende Messungen als einen Beitrag zu der Frage, wie weit die Rinde der Kulturmenschen von der niederer Rassen sich in Bezug auf Kaliber, Reichthum und Anordnung der markhaltigen Nervenfasern unterscheidet, — fernerhin die zahlenmäßige Verfolgung der allmählichen Markumhüllung der ganzen Hirnrinde in verschiedenen Altersstufen, wodurch neben der Entwicklung des Projektionsystems der successive Aufbau des großen Associationssytems der Rinde .erschlossen wird. Als Objekte dienten 8 männliche Gehirne von Deutschen im Alter von 1¼, 18, 38—53 Jahren und 2 von ca. 40jährigen Asiaten, einem Chinesen und einem Hindu: das des letzteren hatte ein besonders niedriges Gewicht und einen relativ einfachen Windungstypus.

Aus den mannigfachen detaillirten Angaben lassen sich folgende allgemeine Schlüsse ziehen. Die in Zahlen ausdrückbare Rindenentwicklung ist von der Kindheit bis ins Alter für die Markleiste und die einzelnen Faserschichten der Rinde präcis zu bestimmen. Während aber für die Markleiste — die Summe der in die Rinde aufsteigenden Projektionsfasern — die größere Breite der wirklich kräftigeren Faserentwicklung entspricht, ist für das Associationssystem der Rinde das Gegentheil der Fall, ihre stärkere Entwicklung ist an die schmalere Rinde gebunden. Beim Erwachsenen ist namentlich auf der Konvexität die linke Hemisphäre als schmalere und faserreichere anzusprechen, beim Kinde scheint nach manchen Anzeichen die rechte die entwickeltere zu sein.

Bei den beiden Asiaten fand sich, dass die Markleiste beim Hindu schmaler als beim Durchschnittsdeutschen ist, was beim Chinesen ausgesprochen nur auf der Unterfläche der Hemisphären zutrifft; die allgemeine Rindenbreite ist beim Chinesen dem Deutschen ähnlicher als beim Hindu, der namentlich in den Breitendifferenzen der beiden Hemisphären sich mehr den kindlichen Maßen anschließt. Das superradiäre Faserwerk tritt bei beiden Asiaten dem Deutschen gegenüber mehr zurück, während das interradiäre gleich bezw. beim Hindu stärker ausgebildet ist. Je weniger eine Rindenpartie in ihrer allgemeinen Entwicklung der Fasersysteme vorgeschritten, um so mehr scheinen sich die Durchschnittsmaße beim Deutschen und Asiaten zu gleichen. — Die Fasern bei letzteren treten fernerhin hauptsächlich in der Projektion anscheinend kräftiger und wuchtiger

hervor wie beim Deutschen, während bei letzterem vornehmlich die Menge der primär angelegten Fasern des Associationssystems auffällt — bei jenen und vor Allem beim Hindu erhält man von Gesammtanlage und Ausbildung der Fasern den Eindruck des Derben, Wuchtigen bei diesem des Zierlichen, Weichen —, der Hauptunterschied der Faserung liegt jedoch mehr in dimensionalen Verhältnissen.

Wichtig ist schließlich, dass diesen Untersuchungen zufolge die gesammte Rinde dazu befähigt erscheint, sich in intensivster Weise mit Markfasern zu erfüllen; thatsächlich ist sie am stärksten in der motorischen, der Hinterhaupts- und theilweise der Schläfengegend in Gebrauch genommen, wonach die höhere Geistesthätigkeit, das Begriffsdenken hauptsächlich an diese Stellen in der Rinde gebunden erscheint, nicht, wie behauptet, an die Stirnrinde.

F. Reiche (Hamburg).

---

2. **v. Bechterew.** Über den Einfluss des Hungerns auf die neugeborenen Thiere, insbesondere auf das Gewicht und die Entwicklung des Gehirns.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 18.)

v. B. hat den Einfluss des Hungerns auf den neugeborenen Organismus zu ergründen gesucht und gefunden, dass der Tod um so schneller eintritt, je früher man die neugeborenen Thiere mit dem Hungern beginnen lässt. Die Darreichung von Wasser vermag den tödlichen Ausgang einige Zeit hintanzuhalten. Das Körpergewicht der neugeborenen Thiere fällt nun theils in zunehmender, theils in abnehmender Progression bis zum Todestage; manchmal ist die Abnahme in den ersten Hungertagen und kurz vor dem Tode ganz besonders schroff. Während des Hungerns nehmen alle Organe, das Gehirn mit einbegriffen, in mehr oder weniger hohem Grade an Gewicht ab. Von den Hirntheilen zeigen die Hemisphären den größten, das Rückenmark den geringsten Gewichtsverlust. Bei der Sektion präsentirte sich das Gehirn aller verhungerten Thiere stark hyperämisch, von verminderter Konsistenz, und besaß einen eigenthümlich scharfen, zersetzungsähnlichen Geruch. Mikroskopisch war außer den Gewebsveränderungen, welche dem Hungertode eigenthümlich sind und in Koagulationsnekrose und Myelinzerfall der markscheidenhaltigen Fasern bestehen, eine Verspätung in der Entwicklung und Markscheidenbekleidung derjenigen Systeme, welche bis zum Antritt der Hungerperiode noch unentwickelt waren, zu konstatiren.

Freyhan (Berlin).

---

3. **R. Stern.** Über periodische Schwankungen der Hirnrindenfunktionen.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

In Folge schwerer Kopfverletzung acquirirten 2 Männer ein eigenthümliches Nervenleiden, welches in der Hauptsache darin bestand, dass ganz periodische Schwankungen in der Hirnrinden-

funktion auftraten, dass die letzteren bald fast normal, bald wieder fast aufgehoben waren. »Schwankungen« und Zwischenzeiten wechselten ganz regelmäßig ab und dauerten nur wenige Sekunden. Während der »Schwankungen« zeigte sich (bei einem oder bei beiden Pat.) Verminderung der kutanen Schmerzempfindung, Temperaturempfindung, des Tastsinnes, Ortssinnes und Bewegungssinnes, der Sehschärfe, sowohl gegen Weiß, wie gegen einzelne Farben, koncentrische Einengung des Gesichtsfeldes, Herabsetzung der Hörschärfe, des Geruches und Geschmackes, der Haut-, Schleimhaut-, Würg- und Patellarreflexe; intermittirende Ataxie und Abnahme der motorischen Kraft; ein in der Erscheinung und im Wesen wohl mit dem Cheyne-Stokes'schen Athmungsphänomen identisches Athmungsbild; Verlängerung der Reaktionszeit für akustische und faradokutane Reize, Herabsetzung des centralen Sehens; erschwertes, beziehungsweise aufgehobenes Spontansprechen, Nachsprechen, Sprachverständnis, Lautlesen, Schriftverständnis, Kopiren, Diktat- oder Spontanschreiben; Abnahme des Gedächtnisses und der Intelligenz. Kraftsinn und Patellarreflexe waren dagegen erhalten.

Als objektive Anzeichen der »Schwankungen« können die Veränderungen der herabsetzbaren Funktionen dienen, sobald letztere während der Dauer einer »Schwankung« in Anspruch genommen werden (z. B. Gehen), das Verhalten der Reflexe der Haut und Schleimhäute, und die reflektorischen Abwehrbewegungen auf sensible Reize.

Bei den geschilderten Schwankungen handelt es sich sicher um keinen pathologischen »Ermüdungsvorgang«; denn man kann ja je nachdem gleich beim ersten Beginn einer Untersuchung in eine Schwankungsperiode hineingerathen.

Das Cheyne-Stokes'sche Athmungsphänomen kann als ein specieller Fall der beschriebenen periodischen Schwankungen aufgefasst werden.

Die Ursache der ganzen Erkrankungen ist in Störungen der Hirnrinde zu suchen. Eine Beziehung zwischen »Schwankungen« und Änderung der Blutversorgung konnte ophthalmoskopisch nicht nachgewiesen werden.

Das Leiden ist ein progressives; es werden daher noch weitere Veröffentlichungen in Aussicht gestellt. **v. Notthafft** (München).

---

4. **A. C. Kam.** Beitrag zur Kenntnis der durch Großhirnherde bedingten sekundären Veränderungen im Hirnstamme.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Aus der genauen Untersuchung verschiedener Gehirnpräparate ergab sich für K. die Beobachtung, dass das äußerste Fünftel der Hirnschenkelfußfasern als besonderes System von den übrigen longitudinalen Fasern dieses Hirntheiles zu trennen sei. Die Fasern dieses »Ovalbündels« gelangen nicht in die Capsula interna, sondern

wenden sich mit starker Krümmung proximalwärts vom Corpus geniculatum externum seitlich, also zu einer Stelle, wo man bereits in die Markstrahlung des Temporallappens gelangt ist. Dem entsprechend fand K. diese Fasern erhalten sogar in einem Falle, wo einige Jahre vor dem Tode schon fast das ganze Vorderhirn, die Capsula interna und das Corpus striatum derselben Seite zerstört worden war, und fand sie mehr oder weniger stark verändert in Fällen, in welchen der Temporallappen selbst Schaden gelitten hatte. Diese vom Temporalhirn herabziehenden Fasern verbinden sich im Pons mit Kernen der gleichen Seite, zum geringeren Theile proximalen, zum größeren distalen, welche zu den übrigen Kernen und Fasern des Pons eine dorsale und dorso-laterale Lage einnehmen.

Von den übrigen longitudinalen Hirnschenkelfußfasern sind die mittleren $^3/_5$ den Pyramiden zugehörig; $^2/_3$ dieser Fasern verbinden sich mit den gleichseitigen Kernen im Pons, $^1/_3$ gelangt in die Pyramidenbahn der Medulla oblongata. Die Substantia nigra ist, wie schon Bechterew hervorgehoben, unabhängig vom Corpus striatum.

Die feinsten, inselartig gruppirten Fasern des mittleren Theiles der Schleife stellen Verbindungen dar zwischen dem Nucleus reticularis pontis und dem Parietalhirn. Sie verlaufen dabei im hintersten Theile der inneren Kapsel und degeneriren aus dem Gehirn in centrifugaler Richtung. Die mittlere Schleife, beziehungsweise ihre Kerne, geht andererseits durch sehr feine Fasern, welche den Pedunculus in querer Richtung durchsetzen, Verbindungen mit dem Ovalbündel ein.

Durch die Untersuchungen von K. ist also festgestellt, dass nicht nur das Frontalgehirn, sondern auch das Parietalgehirn die Endstation von »intellektuellen« Bahnen der Medulla oblongata und des Gehirnstammes ist. Ob man mit der von K. vorgeschlagenen Umtaufung der »intellektuellen« Bahnen in »psychische« Bahnen früher auf einen grünen Zweig kommt als Jelgersma mit seiner Benennung, dürfte allerdings fraglich sein. Er hält es für wahrscheinlich, beziehungsweise möglich, dass auch die besprochenen Fasern der medialen Schleife und die beobachteten Querfasern einem »psychischen System« angehören. Letztere hält er übrigens nicht identisch mit dem »Bündel vom Fuße zur Haube«.

v. Notthafft (München).

---

5. **Münzer** (Prag). Beiträge zum Aufbau des Centralnervensystems.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Zur Erklärung der Thatsache, dass beim Kaninchen und Hunde nach einseitiger Großhirnzerstörung die Degeneration im gekreuzten Rückenmarksseitenstrang viel geringer ist als die nach Rückenmarksdurchschneidung eintretende, hat M. im Verein mit Wiener eine halbseitige Rückenmarksdurchschneidung bei Thieren ausgeführt,

bei welchen kurz nach der Geburt durch Exstirpation der gekreuzten Großhirnhemisphäre Agenesie der entsprechenden Pyramidenbahn herbeigeführt worden war. Es fand sich nach abwärts von der Durchschneidung ausgedehnte und weit hinabreichende Degeneration des Rückenmarkseitenstranges, was bei dem vollkommenen Fehlen der linken Pyramide im Großhirn und verlängertem Marke dafür spricht, dass im Rückenmarkseitenstrange des Kaninchens neben der Großhirnpyramidenbahn noch andere, aus tiefer gelegenen Theilen stammende absteigend degenerirende Fasern enthalten sind. Weitere Versuche zeigten, dass ein großer Theil dieser Fasern aus dem Rückenmarksgrau der gleichen Seite entspringt. Nach einseitiger totaler Großhirnexstirpation bei neugeborenen Kaninchen fanden M. und Wiener hochgradige Degeneration der Thalamusganglien, Atrophie des Pes pedunculi und der linken Fornixsäule; Zerstörung eines Vierhügels bei solchen Thieren hat keinerlei Degeneration im Rückenmark zur Folge. Ferner berichten die Autoren auch noch über die nach Exstirpation des Corpus bigeminum bei Tauben und des vorderen Vierhügels bei Kaninchen gefundenen Degeneration.

F. Pick (Prag).

---

6. **v. Bechterew.** Der hintere Zweihügel als Centrum für das Gehör, die Stimme und die Reflexbewegungen.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 16.)

Während bisher die Beziehungen des hinteren Zweihügels zum Gehör lediglich aus anatomischen Thatsachen hergeleitet wurden, ist es jetzt B. gelungen, sie durch experimentelle Zerstörungsversuche bei verschiedenen Thieren sicherzustellen. Als Versuchsobjekte erwiesen sich Meerschweinchen und besonders weiße Ratten, bei welchen der Vierhügel unbedeckt und der Zerstörung vollkommen zugänglich ist, am geeignetsten. Bei diesen Thieren ließen alle gelungenen Zerstörungsversuche des hinteren Zweihügels, wenn die Zerstörung nur in genügendem Grade stattgefunden hatte, keinen Zweifel darüber, dass sich im Gefolge der Operation eine merkbare Schwächung des Gehörs resp. vollkommene Taubheit einstellte. Zugleich mit der Affektion des Gehörs zeigte sich bei den operirten Thieren noch eine andere eigenartige Erscheinung, nämlich eine auffallende Schwächung, ja sogar ein vollkommener Verlust der Stimme. Wenigstens sah man in allen Versuchen nach der Zerstörung des hinteren Zweihügels mit Ausnahme der tiefen Theile die Stimme der Thiere schwach und klanglos werden und bei vollständiger Zerstörung gänzlich verschwinden, ohne dass diese Erscheinung von der Veränderung der Athmung hergeleitet werden konnte. Es berechtigt diese Beobachtung zu dem Schlusse, dass der hintere Zweihügel der Säugethiere ein Stimmcentrum enthält, dessen Entwicklung wahrscheinlich mit dem Gehörorgan zusammenhängt.

Endlich deckten die Versuche noch gewisse Relationen des hinteren Zweihügels zu der motorischen Sphäre auf; die verletzten

Thiere verloren die Fähigkeit zu gehen und zu stehen, ohne die einzelnen Bewegungen ihrer Glieder eingebüßt zu haben. Bei leichter Verletzung der Zweihügel wurde entweder eine Neigung auf die Seite zu fallen, oder ein schwankender Gang, oder sogar Zwangsstellungen mit zeitweiligen Zwangsbewewegungen beobachtet.

Freyhan (Berlin).

---

7. O. v. Monakow. Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Haubenregion, den Sehhügel und die Regio subthalamico, nebst Beiträgen zur Kenntnis früh erworbener Groß- und Kleinhirndefekte.

(Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XXVII. Hft. 1.)

In der Einleitung zu seiner umfangreichen Arbeit fordert v. M. mit Recht dringend, dass die verschiedenen hirnanatomischen Methoden nicht, wie es häufig geschieht, in Gegensatz gebracht werden sollten, sondern, wenn irgend möglich, sämmtlich zur Entscheidung der schwebenden Fragen herangezogen werden müssten. v. M. beschreibt sodann ausführlich die anatomischen Verhältnisse im Sehhügel und in der Regio subthalamico bei Hund und Katze und beim Menschen. Auf die Details seiner Angaben, die für künftige anatomische Forschungen in diesen Regionen von großer Wichtigkeit sind, können wir nicht eingehen und verweisen auf das Original. Gestützt auf die Kenntnis dieser anatomischen Daten hat v. M. seine experimentellen Untersuchungen (bei Hund und Katze) und seine anatomischen Studien bei alten Hirnherden unternommen. Diese sehr ausgedehnten experimentellen und anatomischen Untersuchungen haben zu dem Resultate geführt, dass jeder Bezirk der Hirnrinde im Thalamus opticus seine Vertretung hat.

Nach Abtragung von umschriebenen Rindenfeldern geht der degenerative Process über den den defekten Windungen entstammenden Stabkranzantheil und die Fortsetzung des letzteren in die innere Kapsel hinaus und dehnt sich auf die graue Substanz, vor Allem des Sehhügels in gesetzmäßiger Weise aus. Dabei kommt es in letzterem zu einer sekundären Schrumpfung von Ganglienzellengruppen. Je nach der Verschiedenheit des Sitzes des primären Rindendefektes degenerirten verschiedene Abschnitte des Sehhügels (Kerne) in ziemlich umschriebener Weise, bei doppelseitiger symmetrischer Abtragung symmetrisch, während die beiden Partien im Zwischenhirn völlig normal blieben. Diese sekundären Veränderungen traten sowohl nach Eingriffen bei Neugeborenen als bei Erwachsenen auf.

Diese Versuchsergebnisse, deren Bedeutung kaum noch besonders hervorgehoben zu werden brauchen, werden auch durch ausführliche Untersuchungen am Menschen weiter begründet.

v. M.'s Untersuchungen fordern dringend auf, künftig die Sehhügel bei cerebraler Läsion einer genauen Prüfung zu unterwerfen,

und beweisen, dass Lissauer mit seinen Angaben über Sehhügelveränderungen bei progressiver Paralyse das Richtige getroffen hat.

A. Cramer (Göttingen).

---

8. S. Mayer (Prag). Über Hemmung und Wiederherstellung des Blutstromes im Kopfe.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Gelegentlich der Wanderversammlung der Wiener Neurologenversammlung zu Prag machte M. unter Demonstration einschlägiger Versuche auf ein schon früher von ihm beschriebenes Verfahren aufmerksam, um bei Kaninchen die Ausschaltung des Gehirns aus dem Blutstrome ohne Auftreten von Lungenödem zu bewerkstelligen; und später natürlich unter fortgesetzter künstlicher Respiration des Versuchsthieres den Blutstrom wieder frei zu geben. Das Auftreten von Lungenödem wird vermieden durch vorherige Behinderung der normalen Athmung, indem man das Thier aus einem kleinen abgeschlossenen Luftraume athmen lässt; klemmt man dann beide Carotiden und Subclavien ab, so sind nach 3—4 Minuten alle Reaktionen von Seiten des Gehirns geschwunden, während die Thätigkeit des Gehirns und Rückenmarkes ungestört von statten geht. M. meint, dass derartige Versuche für die Neuropathologie Aussicht auf Ergebnisse bieten.

F. Pick (Prag).

---

9. Stein. Beitrag zur Ätiologie der Gehirnblutungen.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. VII. Hft. 3 u. 4.)

Die Hauptrolle bei der Entstehung von Gehirnblutungen schreibt S. mechanisch wirkenden Momenten zu. Er schließt dies ganz besonders aus der typischen Lokalisation der Hirnhämorrhagien, die in der großen Mehrzahl der Fälle ihren Sitz im Streifen- oder Sehhügel haben, oder in Gebilden, welche durch Endarterien versorgt werden, während die für die Hirnrinde bestimmten Gefäße vielfach mit einander kommuniciren.

Wenn nun auch die mechanischen Momente in der vordersten Reihe stehen, so sind doch die sonst als ätiologische Faktoren figurirenden Momente, nämlich die Atheromatose, die luetische Erkrankung der Hirnarterien und die sogenannten Miliaraneurysmen nicht außer Acht zu lassen. Denn diese Erkrankungen, besonders die beiden ersten, haben das Gemeinsame, dass bei ihnen die Elasticität der Gefäßwand herabgesetzt oder aufgehoben ist. Wird ein normales Gefäß plötzlich von erhöhtem Blutdrucke getroffen, so dehnt es sich vermöge seiner Elasticität aus und vermag dem erhöhten Drucke Stand zu halten; wenn aber die Gefäßwand ihre Elasticität verloren hat, so kann sie schon bei einer viel geringeren Blutdruckhöhe bersten.

Was die Miliaraneurysmen anlangt, so hat S. trotz vielfacher Untersuchungen nur Erweiterungen der die Arterien umgebenden Lymphscheiden, aber niemals wirkliche Aneurysmen angetroffen, so

dass er geneigt ist anzunehmen, dass die Miliaraneurysmen weder so häufig vorkommen, noch so oft die Ursache von Gehirnblutungen sind, wie das die gang und gäbe Anschauung ist.

Freyhan (Berlin).

---

10. Singer (Prag). Über experimentelle Embolien am Centralnervensystem.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

S. erhielt durch Injektion dick verriebener Ölfarbe in die Arteria vertebralis beim Kaninchen und Hunde Lähmung der entsprechenden Vorderpfote. Embolirt erscheint das Gebiet der Arteriae spinales posteriores, also die Spinalganglien, die hintere Partie des Seitenstranges, das Hinterhorn, manchmal auch der Hinterstrang. Die Seitenstrangherde haben Degeneration einer geschlossenen, bis in das unterste Ende deutlichen Bahn zur Folge, die mit der Pyramidenbahn beim Menschen die größte Ähnlichkeit hat. Die Degeneration der Spinalwurzeln zieht eine deutliche Degeneration im Hinterstrange nach sich. Die Zellen der Spinalganglien zeigten auch bei diesen Versuchen eine viel größere Widerstandsfähigkeit als die der grauen Substanz. Die Injektionen der Carotis interna hatten Embolisirung nicht der basalen Theile des Gehirns, sondern der feinsten Gefäße der Rindenkonvexität zur Folge. Bei einem Thiere hatte eine solche Injektion Erweichung des rechten Hinterhauptslappens, hochgradige Atrophie des linken Nervus opticus und Schwund der markhaltigen Fasern im linken Auge zur Folge. Mikroskopisch zeigte sich im Opticus das ungekreuzte Bündel vollständig erhalten.

F. Pick (Prag).

---

11. Freyhan. Über Encephalitis haemorrhagica.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 39.)

Zwischen den klinisch und hinsichtlich Lokalisation der Läsionen selbständigen, aber pathologisch-anatomisch und in ihrer toxischen Ätiologie einheitlichen Krankheitsbildern, der Wernicke-schen und der Strümpell-Leichtenstern'schen Form der primären akuten hämorrhagischen Encephalitis giebt es vereinzelte Übergänge (Goldflam, Koschenikow). Der von F. mitgetheilte Fall betrifft nun eine Kombination von akuter Großhirnencephalitis und Polyencephalitis superior. Mehrere Wochen nach einer akut und rasch verlaufenen Influenza traten mit fieberlosem Verlauf bei einem 15jährigen Knaben schwere cerebrale Sypmtome auf, vor Allem Hemiplegie der rechten Körperhälfte, Apathie, Benommenheit, leichte Nackensteifigkeit. Das Sensorium lichtete sich, die Lähmungserscheinungen bestanden in wechselnder Intensität einige Wochen lang fort, gingen dann relativ rasch zurück. Kurz danach stellte sich in schubweiser Entwicklung eine 2. Symptomenreihe ein, die vorwiegend auf eine schwere Alteration der Brücke wies: anfänglich eine Parese des ganzen rechten Facialis, die alle Charaktere einer peri-

pheren Lähmung trug, dann aber associirte Lähmungen der Blickbewegungen nach beiden Seiten, etwas später eine passagere wechselständige Paralyse des linken Beines; daneben starke Ataxie, Schwindelgefühle, Erbrechen und eine Alteration des Lage- und Ortssinnes, — keine Hirndrucksymptome. Genesung in protrahirter Rekonvalescenz.

Die Anschauung Oppenheim's, dass leichte Trübung des Bewusstseins oder schnelle Klärung desselben, frühzeitiges Überwiegen der Herdsymptome, langsame Entwicklung des Leidens oder schnelle Besserung nach akutem Einsetzen und eine unerhebliche Steigerung der Eigenwärme prognostisch gute Zeichen quoad sanationem bei dieser früher für infaust angesehenen Affektion sind, bestätigte sich hier. Erschwert, weil zur Annahme einer tuberkulösen Erkrankung geleitet, wurde im Beginn die Diagnose durch eine gleichzeitige Mittelohreiterung mit reichlichen Tuberkelbacillen im Sekret.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. L. Jacobsohn. Über die schwere Form der Arteriosklerose im Centralnervensystem.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

In der Klinik Prof. Mendel's wurde ein klinisch nicht ganz reiner Fall von sogenannter akuter Bulbärparalyse beobachtet. Die Sektion zeigte im ganzen Großhirn, Kleinhirn und Rückenmark zerstreute kleine Blutungen und Erweichungsherde, auf Grund schwerer arteriosklerotischer Gefäßveränderungen. Aus der großen Anzahl kleiner Blutungen und Herde erklärt sich das Wechseln in der Intensität der Erscheinungen, das Kommen und Verschwinden von Symptomen. Für solche Krankheitsbilder wird von J. der Name: »Multiple Erweichungen« vorgeschlagen. Die Namen akute Bulbärparalyse und Pseudobulbärparalyse seien aufzugeben, da man damit heute ein Krankheitsbild bezeichne, »bei dem der pathologische Process sich in den wenigsten Fällen einerseits nur auf den Bulbus, andererseits nur auf die Hemisphäre beschränkt, sondern auch noch an anderen Stellen, häufig sogar über das ganze Gehirn ausgebreitet, gefunden wird«.

v. Notthafft (München).

---

13. Schilling. Über die Beziehung der Meningitis tuberculosa zu Traumen des Schädels.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 46.)

Bei einem 8jährigen Knaben entwickelten sich 11 Tage nach einem schweren Falle cerebrale Erscheinungen, die Anfangs schwer zu deuten waren; bevor man noch, entsprechend der Annahme einer mechanischen Gehirnläsion durch Splitter der Tabula vitrea, die Trepanation machen konnte, starb das Kind. Die Sektion ergab Meningitis tuberculosa und käsige Erweichung der Drüsen an der Bifurkation. Für die Beziehungen von Trauma zu Meningitis tuber-

culosa kommen nach S. 2 Vorgänge als möglich in Betracht, entweder es gelangen die Bacillen durch eine Läsion der Haut etc. in die Lymphbahnen und setzen sich an der durch das Trauma empfänglich gemachten Stelle fest, oder es gelangen die Tuberkelkeime, die bereits in einem Depot (hier in den Bronchialdrüsen) im Körper irgend wo unschädlich lagern und erst durch die Sprengung des Gefängnisses in die Lymphbahn kommen, an die verletzte Stelle, wo sie den geeigneten Boden für ihre weiteren Entwicklungsphasen vorfinden. **Seifert** (Würzburg).

14. **A. Wallenberg.** Empyem des linken Sinus frontalis, Perforation nach der Schädelhöhle hin, intradurale Eiterung.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 20.)

Eine 52jährige Frau erkrankte mit Schnupfen, Kopfschmerzen und Unfähigkeit, das linke Auge zu öffnen. Die Untersuchung ließ noch geringes Ödem des linken Oberlides und angrenzender Theile, so wie Schmerzhaftigkeit auf Druck in der Austrittsstelle des Nervus supra orbitalis erkennen. Die rechte Nasenhöhle war durch Sekret verschlossen. Es bestand begründeter Verdacht, dass es sich in dem vorliegenden Falle um ein Stirnhöhlenempyem handelte. Die Operation wurde verweigert, plötzlich traten meningitische Erscheinungen auf. Die nun vorgenommene Punktion der Stirnhöhle ergab Eiter, in welchem mikroskopisch Diplokokken von der Gestalt des Friedländer'schen Pneumococcus und mehrere Formen von Bacillen gesehen wurden. Die nun noch vorgenommene operative Eröffnung des Sinus frontalis konnte die fortschreitende Entwicklung der Meningitis nicht aufhalten. Der Fall endete letal. Die Obduktion bestätigte die intra vitam gestellte Diagnose. **O. Voges** (Berlin).

15. **F. J. T. Sawkins.** Notes on six cases of central respiratory paralysis.

(Lancet 1895. August 31.)

Sechs verschiedene cerebrale Affektionen, denen nur gemeinsam ist, dass in allen der Tod durch Erhöhung des intrakraniellen Druckes mit consecutiver Lähmung des Respirationscentrums am Boden des 4. Ventrikels erfolgte. Einmal lag ein Bluterguss der 3. und 4. Hirnkammer vor, 3mal Hydrocephalus internus, davon 2mal neben einer Meningitis basalis und 1mal neben einem großen Solitärtuberkel des Cerebellum. In den beiden übrigen Beobachtungen handelte es sich 1mal um einen Tumor an der Hirnbasis, der auf den rechten Temporosphenoidallappen drückte, und das andere Mal um 4, zum Theil in den Seitenventrikel prominirende Echinokokkencysten in der hinteren linken Großhirnhemisphäre. Wichtig ist, dass in dem einen Falle Reaktionslosigkeit der Pupillen gegen Lichteinfall konstatirt wurde, dass einmal der Conjunctivalreflex vor Aufhören der respiratorischen Anstrengungen erloschen, in einem anderen

Falle aber noch erhalten war, welches letztere Moment einen Gegensatz zu den Befunden bei Vergiftungen mit Chloroform und ähnlichen Mitteln darstellt. In der gleichen Beobachtung wurden die eigentlichen kostalen und diaphragmalen Respirationsbewegungen von den accessorischen an Unterkiefer und Nasenflügeln überdauert.

F. Reiche (Hamburg).

---

16. **Levi.** Valore della percussione del cranio come ajuto alla diagnosi delle lesioni encefaliche.

(Policlinico 1895. August 15.)

Von Piorry ist es bekannt, dass er bestimmte Perkussionsunterschiede für die Sinus frontales, die Warzenfortsätze und die Sinus longitudinales fand. Nur wenige Autoren sind ihm auf diesem Wege gefolgt.

Neuerdings betonten Bechterew und Macewen die Möglichkeit, die Schädelperkussion zur Diagnose mit zu verwenden.

L. prüfte die Frage an einer langen Reihe von Fällen in der Klinik zu Bologna, namentlich bei jugendlichen Individuen, und ist zu einem negativen Resultat gekommen.

Wohl kann die Perkussion des Schädels bei jugendlichen Individuen, je nach der schrägen Haltung des Kopfes und je nachdem der Mund weit geöffnet oder geschlossen wird, gewisse Schallveränderungen geringer Art bieten, doch ist sie bei intracraniellen Krankheiten als Diagnosticum nicht zu verwenden.

Hager (Magdeburg).

---

17. **Raehlmann.** Über die Rückwirkung der Gesichtsempfindungen auf das physische und das psychische Leben.

(Zeitschrift für Psychologie und Physiologie der Sinnesorgane. Bd. VIII.)

In der Entwicklung des Geisteslebens spielen die sogenannten höheren Sinne, Gesicht und Gehör, die Hauptrolle. Geht einer derselben verloren, so wird die Aufgabe, die geistige Erziehung zu leiten, dem anderen allein zu- und desswegen an sich schon mangelhaft ausfallen. Damit soll nicht gesagt sein, dass ein Tauber oder dass ein Blinder sich geistig nicht über das Durchschnittsmaß hinaus zu entwickeln vermöge. Indess ist solches doch immer die Ausnahme und setzt eine viel regere Thätigkeit der übrigen Sinne und damit eine größere Erziehungsarbeit voraus. Doch hängt die Größe der erreichbaren geistigen Entwicklung nicht allein von dem Funktioniren der Sinne ab, sondern auch von dem Zustande der Centralorgane. Auffällig ist die Veränderung des Seelenlebens bei Erblindeten, die sensorielle Association ist in Folge der mehr oder weniger plötzlichen Unterbrechung der vornehmsten Zufuhrstraße der Eindrücke und Motive gewissermaßen aus dem Gleise gebracht. Dieser Zustand muss auch auf das körperliche Befinden zurückwirken. Bei Kranken, welche jahrelang an Staar litten, kommt es nach der Operation nicht selten zu Hallucinationen im Gebiete des Gesichtssinnes und

Delirien, in welchen die Kranken namentlich die Gesichtseindrücke aus ihrer früheren Lebenszeit reproduciren und bunt durch einander mengen. **Seifert** (Würzburg).

---

18. **W. König.** Weitere Mittheilungen über die funktionellen Gesichtsfeldanomalien mit besonderer Berücksichtigung von Befunden an normalen Menschen.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. VII. Hft. 3 u. 4.)

Die früheren Arbeiten K.'s über Gesichtsfeldeinschränkung und Verschiebungstypus haben eine lebhafte, hauptsächlich von ophthalmologischer Seite geführte Kontroverse hervorgerufen. Die Quintessenz der schwebenden Differenzen gipfelt in 2 Punkten, einmal in der Erklärung der interessanten optischen Phänomene und zweitens in der verschieden bemessenen Werthigkeit ihrer diagnostischen Bedeutung. K. spricht sie — und diesmal weit schärfer als in seinen früheren Arbeiten — als hysterische Stigmata an; jedenfalls hält er sie unter allen Umständen für pathologische Erscheinungen, während die Gegner in ihnen nur so zu sagen physiologische Ermüdungserscheinungen erblicken, d. h. Folgen einer Aufmerksamkeitsstörung, die auch bei ganz gesunden Leuten vorkommt und sich namentlich häufig bei Frauen der unteren Stände und bei Kindern findet, und bei nervösen Leuten, bei denen »dieser Mangel an Koncentrationsfähigkeit der Aufmerksamkeit besonders häufig ist« natürlich erst recht ausgesprochen ist. Irgend welche diagnostische Bedeutung legen sie daher den Ermüdungserscheinungen nicht bei.

K. polemisirt in eingehendster Weise unter nochmaliger Betonung seines jetzigen, etwas modificirten Standpunktes gegen die Anschauungen seiner Gegner und bringt zunächst an thatsächlichem Material neue umfangreiche Untersuchungen an nervengesunden Individuen bei, die sich kurz dahin resumiren lassen, dass auch nicht bei einem einzigen Falle eine Untersuchungseinschränkung von nennenswerther Bedeutung gefunden wurde. Er ist daher nach wie vor der Meinung, dass die Gesichtsfeldeinschränkung eine den übrigen Sensibilitätsstörungen der Hysterie gleichzustellendes Stigma darstelle, dem, wenn es auch nur in geringfügigem Maße ausgebildet ist, eine große Bedeutung zukomme. Die Untersuchungseinschränkung ist seiner Meinung nach eine der C. G. F. E. nahe verwandte Erscheinung und es spricht Manches dafür, dass wir in derselben eine leichtere Form derjenigen Affektion zu erblicken haben, die wenn sie intensiver wird, zur C. E. führt. Die U. E. kommt bei Leuten mit intaktem Nervensystem in ausgesprochenem Maße nicht vor. In geringem Grade ist sie allerdings zu beobachten; es beruht dies theils auf den durch die Untersuchung an sich entstehenden Fehlern, theils ist sie bedingt durch Aufmerksamkeitsstörungen seitens der Untersuchten. Man darf daher bei einem sonst für Weiß und für Farben normal großem Gesichtsfelde einer gefundenen U. E. nur

dann diagnostischen Werth beilegen, wenn diese temporalwärts mindestens 5—10° beträgt und sich bei öfters wiederholter Untersuchung als konstant erweist.

Da eine U. E. vorkommen kann sowohl bei rein funktionellen Nervenkrankheiten wie bei Gesichtsfelddefekten, welche durch organische Erkrankungen bedingt sind, und die Nichtbeachtung dieser Komplikation naturgemäß zu sehr falschen Resultaten führen kann, so muss es als unabweisbare Forderung angesehen werden, dass jedes Gesichtsfeld zuerst auf U. E. untersucht wird. **Freyhan** (Berlin).

---

19. **H. Schmidt-Rimpler.** Über Gesichtsfeldermüdung und Gesichtsfeldeinengung mit Berücksichtigung der Simulation.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 43.)

In mehreren neueren Arbeiten, so auch in einer aus S.-R.'s Klinik publicirter Dissertation von Voges ist der Beweis geführt, dass Gesichtsfeldermüdungen nicht nur bei nervösen, sondern auch bei ganz gesunden Individuen eintreten. Manche Erscheinungen, u. A. die, dass das Gesichtsfeld häufig im Laufe der Untersuchung sich allmählich erweitert, sprechen dafür, dass es sich hier nicht um eine Ermüdung der Netzhaut handelt, sondern um Schwankungen der Aufmerksamkeit, welche die Untersuchten der Prüfung zuwenden. Längeres Perimetriren, Schwächezustände begünstigen die Erschlaffung der Aufmerksamkeit, und umgekehrt lässt dieselbe sich leicht wieder anregen: das Gesichtsfeld zeigt dem entsprechende Variationen. So ist auch im Hinblick darauf die Art der Gesichtsfeldaufnahme von Wichtigkeit. Zuerst hat man sich mit allen Mitteln gegen Täuschungen zu wehren, wenn koncentrische Gesichtsfeldeinengungen ohne pathologischen Befund angegeben werden; erst wenn jene ausgeschlossen, werden letztere gelegentlich zu werthvollen objektiven Symptomen.

Gesichtsfeldeinschränknngen nach Unfällen sind sehr selten. Die — nicht immer geschickte — Simulation dieses Zeichens kommt des öftern vor. Wichtig ist, dass die physiologischen Grenzen des Gesichtsfeldes eine ziemliche Breite haben. Gegen eine wirkliche Einengung wird immer sprechen, wenn die kampimetrischen Bestimmungen in verschiedenen Entfernungen nicht die physikalisch nothwendigen Veränderungen in der Ausdehnung zeigen.

F. Reiche (Hamburg).

---

20. **Kaes.** Über den Markfasergehalt der Großhirnrinde eines 1¼jährigen männlichen Kindes.

(Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten 1893/94. Bd. IV.)

Die Gründe, weshalb K. einer besonders eingehenden Betrachtung das Gehirn eines 1¼jährigen Kindes widmete, sind die, dass es sich um eine Altersstufe handelt, die so ziemlich an der Grenze stehen dürfte, wo man überhaupt noch umfassende und genaue Messungen der ganzen Rinde und deren einzelne Schichten vorzunehmen vermag, ferner, dass man beim Kinde die Markumhüllung der einzelnen Systeme und Schichten noch mitten im Werden findet und dass schließ-

lich die Untersuchung des Kindergehirns die Brücke bildet, über welche wir zum Vergleiche mit pathologischen Entwicklungshemmungen der Rindenfaserung (Idiotie) gelangen.

Durch die reichen Ergebnisse des rechnerischen Theiles der Arbeit fand K. eine Reihe von Thatsachen, welche es außer allen Zweifel setzen, dass bei dem betreffenden Kinde die rechte Hemisphäre in ihrer Faserentwicklung weiter vorgeschritten ist, als wie die linke, während wir beim Erwachsenen, wenigstens für die Konvexität das Gegentheil anzunehmen berechtigt sind. K. hofft zu zeigen, dass wir in Zukunft wahrscheinlich im Stande sein werden, vom Kindesalter bis vielleicht in die Greisenjahre hinein für eine größere und kleinere Anzahl von Jahren beim normalen Gehirn systematisch und etappenweise gewisse hervorragende Typen in der Markumhüllung der einzelnen Rindenschichten nachzuweisen. Hierdurch werden wir in den Stand gesetzt, durch die Durchsicht von vielleicht nur wenigen gefärbten Schnitten der Hirnrinde das Lebensalter eines Menschen annähernd zu bestimmen. Eine derartige typische Bedeutung beansprucht für das Lebensalter des untersuchten Kindes die Anordnung und das Vortreten der eigentlichen Meynert'schen Fasern (fibrae propriae). Diese Schicht verdient auch in pathologischer Beziehung eine große Aufmerksamkeit. Auch das Studium der Faseranordnung in der Rinde von Idiotengehirnen verspricht in dieser Hinsicht dankenswerthe Aufschlüsse.

Als faserreichste Bezirke fand K. bei dem Kinde die Centralgegend, und hier ganz besonders das Paracentralläppchen, dann die Hinterhauptswindungen und den obersten Theil der Vorderfläche, als faserärmste Gegend neben den Inselwindungen die ganze Unterfläche in ihren vorderen Bezirken.

Seifert (Würzburg).

---

21. M. Köppen. Pachymeningitis cervicalis hypertrophica.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Beschreibung zweier Fälle dieses von Charcot aufgestellten Krankheitsbegriffes.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich um einen an das Bindegewebe der Meningen und des Rückenmarkes geknüpften entzündlichen Process; es kommt daher zur Zellwucherung und sekundär zur Sklerose. Für die Meningen bedeutet dies starke Verdickung, daher Druck auf das Rückenmark und sekundäre Faserdegeneration, für das Rückenmarksgewebe Vermehrung des interstitiellen Gewebes und Rarefikation der Faserbahnen. Aus den beiden Fällen geht, wie auch schon von anderen Autoren berichtet ward, hervor, dass es sich bei der Pachymeningitis cervicalis hypertrophica keineswegs um eine rein lokale Meningenerkrankung in der Höhe der Halswirbel handeln muss, sondern dass das Gesammtrückenmark, ja selbst das Gehirn sich an den Veränderungen betheiligen kann. Dass speciell die weichen Häute der Halswirbelsäule sich besonders verdicken, hängt wohl mit den örtlichen anatomischen Verhältnissen zusammen. Rein lokal kommt die Meningealverdickung wohl nur vor bei traumatischem Ursprunge, im Anschlusse an Wirbelerkrankung, bei rasch eingetretener Genesung und bis zu einem gewissen Grade vielleicht auch bei Lues; denn die Meningen des Halsmarkes sind eine Prädilektionsstelle für die letztere. (Von den beiden beobachteten Fällen ist der eine sicher, der andere möglicherweise luetischen Ursprunges.) Da, abgesehen von gewissen Fällen, die 3 Rückenmarkshäute gleichzeitig, eventuell auch das Rückenmark, die Dura dagegen nicht für sich primär erkrankt, so ist der Name Pachymeningitis fallen zu lassen und dafür der Name Myelomeningitis chronica resp. Meningomyelitis zu gebrauchen.

In beiden Fällen saß die meningeale Verdickung höher als in denjenigen Charcot's. Daraus erklärt K. gewisse Abweichungen vom typischen Bilde; so das Nichtverschontbleiben der Streckmuskeln, also auch keine typische Handstellung, und die starke Atrophie der Schultermuskeln. Bemerkenswerth sind in dem einen Falle Blasenstörungen (Faserunterbrechung oder Folge der Rückenmarkssklerose), Sprachstörung (Unterbrechung der Silben durch beständiges Athem-

holen. Läsion des Centrums des Phrenicus?) und einseitige träge Pupillarreaktion (wahrscheinlich durch Erkrankung der Irismuskeln selbst). Die charakteristischen initialen Schmerzen fehlten vollständig, eventuell in Folge zu langsamer Entwicklung des Krankheitsprocesses.

Im 2. Falle ist neben einem Wechsel in der Intensität der Lähmungen wieder das Befallensein der Streckmuskeln der oberen Extremität hervorzuheben.

v. Notthafft (München).

---

22. v. Jaksch. Ein Fall von primärer Encephalitis acuta multiplex unter dem Bilde der Meningitis acuta verlaufend.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Der Fall betrifft einen 21jährigen Tagelöhner, welcher früher öfters an Entzündungen des Ohres mit Ausfluss gelitten hatte, wobei während dieser Anfälle Schmerzhaftigkeit und Herabsetzung des Hörvermögens bestand. Am Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik klagte Pat. über Übelkeit, Kopfschmerzen und Brustbeschwerden; später verlor er das Sprachvermögen, danach auch das Bewusstsein. Bei der Aufnahme in die Klinik war Pat. bewusstlos, zeigte deutliche Nackensteifigkeit, unkoordinirte Stellung der Bulbi, ungleiche Pupillen bei erhaltener Reaktion auf Lichteinfall, zeitweiliges Zähneknirschen. Der linke Mundwinkel stand tiefer als der rechte und aus demselben floss Speichel. Die inneren Organe bis auf leichte katarrhalische Erscheinungen über den Lungen und kahnförmige Einziehung des Leibes ohne Besonderheiten. Patellarreflexe vorhanden. Urin enthielt Eiweiß in Spuren. Höchste Temperatur 38,2°. — Am Tage nach seiner Aufnahme starb Pat., nachdem Puls und Athmung sehr frequent geworden waren. Die Sektion ergab deutliche Abplattung der Hirnwindungen, größeres Volumen der rechten Großhirnhemisphäre als der linken, Schwellung und feuchtes und blasses Aussehen der Gehirnsubstanz. Auf dem Durchschnitte zeigten sich an mehreren Stellen Erweichung und Fluktuation der Hirnsubstanz, so wie punktförmige Hämorrhagien, besonders in der rechten und linken Centralwindung, rechts von Hühnerei-, links von Taubeneigröße, ferner kleinere Herde in der Capsula interna, dem Pons und dem Kleinhirn. Im linken Cavum tympani eine trübe, röthliche Flüssigkeit, im Trommelfell eine linsengroße alte Perforation. Im Bereiche der Encephalitis konnten weder in Deckglaspräparaten noch kulturell irgend welche Bakterien nachgewiesen werden. v. J. meint, dass derartige akut verlaufende Fälle, von denen die Litteratur bisher nur wenige Beispiele aufführt, ihrer Ätiologie nach zu den Infektionskrankheiten zu zählen sind. In Bezug auf die Differentialdiagnose gegenüber der Meningitis ist das Vorkommen von Pepton im Urin zu verwerthen, welches bei eitriger Meningitis immer zu finden ist; in unserem Falle fehlte dasselbe auch. Die Meningitis cerebrospinalis epidemica liefert gleichfalls ein ähnliches Krankheitsbild. **Poelchau** (Magdeburg).

---

23. König. Transitorische Hemianopsie und koncentrische Gesichtsfeldeinschränkung bei einem Falle von cerebraler Kinderlähmung.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Die epileptischen Anfälle eines 12jährigen, an cerebraler Kinderlähmung leidenden Mädchens unterschieden sich dadurch von gewöhnlichen epileptischen Anfällen, dass sie eine passagere Lähmung der rechten Extremitäten zu hinterlassen pflegten. Plötzlich trat hier eine mit koncentrischer Gesichtsfeldeinengung verbundene rechtsseitige Hemianopsie ein. Die Hemianopsie verschwand wieder vor und unabhängig von der koncentrischen Gesichtsfeldeinengung. Letztere war offenbar von der die Hemianopsie bedingenden Störung abhängig. Offenbar hatte der Krankheitsprocess, welcher sonst an den motorischen Feldern der linken Hirnseite sich abspielte, dieses Mal sich in der Rindenregion des betreffenden Occipitallappens entwickelt.

In Anbetracht der erstmaligen Beobachtung transitorischer Hemianopsie bei cerebraler Kinderlähmung, der Kombination mit koncentrischer Gesichtsfeldeinengung und des gegenseitigen Verhaltens dieser Störungen im Stadium der Reevolution des Gesichtsfeldes, ist dem Falle besonderes Interesse entgegenzubringen.

v. Notthafft (München).

---

24. Th. v. Openchowski. Über einen seltenen Fall von Erkrankung mit bulbären Erscheinungen, der in Genesung endigte.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 32.)

36jährige Frau, 18 Jahre lang kinderlos verheirathet, luetische Infektion negirt, im Mai 1892 zum 1. Male, im Januar 1893 zum 2. Male erkrankt, beide Male in der gleichen Weise. Nach der ersten Erkrankung vollständige Genesung. Bei der zweiten, die plötzlich und mit Bewusstlosigkeit einsetzte, findet sich folgender Status: Klage über Zittern in den Extremitäten, Unfähigkeit zum Gehen, Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und der Nackenmuskulatur, Sprach- und Schluckstörung, Abnahme in der Beweglichkeit der Zunge. Objektiv: Sensorium frei. Doppelseitige Gesichts-, Gaumen- und Zungenlähmung, rechts deutlicher ausgesprochen als links, rechts auch Störungen im Oculomotoriusgebiete (Beschränkungen der Bewegungen des Bulbus und Accommodationslähmung), in Folge dessen Diplopie. Anästhesie der ganzen rechten Körperhälfte; starke Steigerung der Sehnenreflexe an den Extremitäten, namentlich rechts; rechts auch stärkere Parese der Gliedmaßen als links. Tremor. Ataxie. Schluckstörung und bulbäre Sprachstörung.

Die Diagnose wurde auf (autochthone) Thrombose der rechten Art. vertebralis gestellt. Der gutartige Verlauf, das Zurückgehen der Erscheinungen in wenigen Wochen (bis auf die gesteigerten Reflexe, den schwankenden Gang und leichte Ptosis rechts) deutete darauf hin, dass mit der Organisation des Thrombus die Cirkulation wieder hergestellt wurde. Von antiluetischer Therapie wird nicht berichtet.

Weintraud (Breslau).

---

25. De Grazia. Contributo alla patologia del fascio piramidale.

(Riforma med. 1895. No. 25—27.)

An zwei sorgfältig klinisch wie pathologisch-anatomisch beobachtete Fälle knüpft de G. einige Betrachtungen über die Erkrankungen der Pyramidenbündel.

In dem 1. Falle war eine disseminirte Sklerose diagnosticirt; die Sektion ergab progressive Paralyse.

Die Diagnose war gestellt auf Grund von Intentionstremor, spastischer Paralyse, gesteigerter Sehnenreflexe, typisch skandirter Sprache; dazu traten apoplektische und epileptische Insulte, ein Verlauf der Krankheit in Etappen mit relativem Wohlbefinden in der Zwischenzeit. Zweifelhaft konnte die Diagnose scheinen, weil das Krankheitsbild mit apoplektischen Anfällen begann, während dieselben sonst allmählich erst auftreten; ferner zeigte sich psychische Schwäche gleich im Beginn der Krankheit und es trat Decubitus auf, der bei progressiver Paralyse die Regel, bei disseminirter Sklerose selten ist. Es fehlte ferner Nystagmus. Der Kranke war Alkoholist und Luetiker.

De G. betont, dass die Kriterien der Diagnose der disseminirten Sklerose unsicher sind und dass nur, wenn ausgesprochene multiple Herdsymptome vorhanden sind, die Diagnose leicht ist.

Die Veränderungen an der Gehirnrinde standen hier in keinem Verhältnisse zur Schwere der Krankheit. Durch die Pedunculi, den Pons und den Bulbus zog sich ein degenerativer Process, der sich verfolgen ließ bis in die Medulla spinalis, von welcher sich sowohl die gekreuzte als die gerade Portion des Pyramidenbündels ergriffen fand; überdies fand sich Degeneration von Medullafasern (den Gowers'schen), welche sonst nur in aufsteigender Richtung zu erkranken pflegen.

De G. glaubt, dass es sich hier um eine kombinirte Herderkrankung handelte, bedingt durch die gleiche Noxe, den Alkohol.

In dem 2. Falle, einer Hemiplegie mit Erweichung der Reil'schen Insel, der Capsula externa und interna, in welchem die Pyramidenbündel höchstens die ersten Zeichen einer beginnenden Degeneration trugen, macht de G. auf das Faktum aufmerksam, dass bei der Kranken schon wenige Tage nach dem Auftreten der Hemiplegie schlaffe Lähmung der unteren Extremität und Paralyse mit Kontraktur der oberen der gleichen Seite bestand.

Dieser Fall bestätigt die neuerdings mehrfach hervorgehobene Thatsache, dass eine bestimmte Beziehung zwischen Kontraktur und Sklerose der Pyramidenstränge nicht existirt, wie Bouchard und Charcot behaupten.

Hager (Magdeburg).

---

26. W. Friedeberg. Zur Symptomatologie der Kleinhirnerkrankungen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 33.)

Zusammenstellung von 9 Fällen von Kleinhirnerkrankung, deren speciellere klinische Symptomatologie im Original nachzulesen ist. Sie zeigt, dass nächst dem Erbrechen vor Allem Körpergewichtsabnahme, Hinterhauptskopfschmerz, Schwindel, besonders beim Aufrichten und beim Gehen, schwankender, taumelnder Gang, zuletzt vollständige Unfähigkeit zu stehen und zu gehen, endlich das Auftreten von Zwangsbewegungen und Zwangslagen, so wie Krämpfe in Streck- und Beugemuskulatur vorkommen. Besonders zu betonen ist ferner die Nackensteifigkeit, sie fand sich in 5 der 9 beschriebenen Fälle. **Weintraud** (Breslau).

---

27. J. Boedecker. Zur Kenntnis der akuten alkoholischen Ophthalmoplegien.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Bei einem Gewohnheitsschnapstrinker war schon seit 2 Jahren »Schwäche« und Unsicherheit des Ganges aufgetreten und die Körperernährung zurückgegangen. Dann erkrankte er plötzlich mit Kopfschmerzen, Zittern und Delirien. In der Anstalt wurden dann weiterhin Sinnestäuschungen, starke (viel stärker als bei gewöhnlichen Deliranten) Unkenntnis von Ort und Zeit, Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schwäche der unteren Extremitäten und Schmerzen der oberen beobachtet, beziehungsweise geklagt. Ferner ataktischer Gang, beiderseitige Abducensparese, Oculomotoriusparese, reflektorische Pupillenstarre bei vorhandener Konvergenzreaktion. Trotz alledem befand sich Pat. immer in »rosiger Stimmung«. Manchmal war das Sensorium vorübergehend stark getrübt, beständig bestanden Delirien; die Lähmung der Augenmuskeln schritt nicht weiter und blieb sich nicht gleich, sondern war wechselnd. Nach 4wöchentlicher Krankheitsdauer starb der Pat.

Bei der Sektion hatten, wie schon in anderen Fällen beobachtet worden ist, die großen Basalgefäße des Gehirns keine Veränderungen aufzuweisen. Die genauere Untersuchung der Gefäße der Pia, des Rückenmarkes und der peripherischen Stammesnerven ließ jedoch eine durchgehende erhebliche Verdickung ihrer Wände beobachten, wozu noch, besonders an den Gefäßen des Mittelhirns, Verkalkung gefunden wurde. Außerdem fanden sich eine Menge kleiner Blutungen in Brücke, verlängertem Mark und Mittelhirn, also am meisten in der Umgebung des 3. und 4. Ventrikels, wobei jedoch das centrale Höhlengrau ziemlich ausgespart war.

Das Wesentliche des Krankheitsprocesses ist nach der Meinung B.'s demnach eine sich im Bereiche des Hirnstammes abspielende hämorrhagische Encephalitis. Trotz der im vorliegenden Falle nachgewiesenen Blutungen in der Umgebung des Oculomotoriuskernes ist aber (nach B.) kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Blutung und Lähmung, die Lähmungen sind direkt »durch das im Gewebe kreisende toxische Agens« hervorgerufen; die jedenfalls auf alkoholischer Basis beruhenden Gefäßveränderungen werden geeignet sein, jenen hämorrhagischen Processen Vorschub zu leisten. **v. Notthafft** (München).

Bücher-Anzeigen.

28. **R. Arndt.** Biologische Studien. II. Artung und Entartung.
Greifswald, **Abel,** 1895.

Der Verf. versteht unter »Artung« die Differenzirung ursprünglich gleicher, beziehentlich gleichartiger Organismen, sei es aus äußeren oder inneren Ursachen. Er führt zunächst eine Reihe von Beispielen der Artung von Pflanzen und Thieren an und geht danach auf die Artung des Menschen ein. Hier zieht er aus dem beigebrachten Thatsachenmaterial den Schluss, dass mit der Erhebung des vom Menschen bewohnten Landes über die Höhe des Meeresspiegels die Gliedmaßen, Kauwerkzeuge, Gesichtshöhe kürzer, die Gesichter rund und breit werden; der Kopf wird brachycephal. Auf Grund dieses Schlusses vermag der Verf. der Schädelbildung, wie der modernen Kraniologie überhaupt, nicht die Bedeutung zuzumessen, die sie vornehmlich bei den Anthropologen besitzt. Für die Abstammung der Völker betreffende Fragen hat sie nur untergeordneten Werth, weil Dolichocephale und Brachycephale je nach der Höhe des Wohnortes bei einem Stamm vorkommen können. Auch auf das psychische Verhalten hat die Höhe des Wohnsitzes Einfluss: die Tieflandsmenschen sind schwerfällig, konservativ, die Gebirgsbewohner lebhaft, fortschrittlich gesinnt, die zwischen den Tieflands- und Gebirgsbewohnern stehenden Höhen- und Hochlandsbewohner sind maßvolle Neuerer, Vertreter eines maßvollen Fortschrittes.

Wenn die Artung einen gewissen Grad überschreitet, weil die jeweiligen Organismen den Einflüssen der Außenwelt keinen solchen Widerstand mehr entgegenzusetzen im Stande sind, dass sie ihre Eigenart, wenn auch nur im großen Ganzen, noch zu behaupten vermögen, so tritt die Entartung, Degeneration, ein. Es ist das allerdings nur die einfache Fortsetzung der bisherigen Artung gewisser Organismen in bestimmter Richtung. Die Entartung dokumentirt sich aber nicht bloß in jenen Hypotrophien und Atrophien, die auch schon der Nichtarzt als Zeichen der Degeneration erkennt, sondern es können diesen Hypertrophien, Hyperplasien, Hyperergasien vorausgehen, gerade so wie allgemein der Ermüdung und dem Absterben der lebendigen Substanz ein Zustand erhöhter Erregbarkeit und Leistungsfähigkeit vorauszugehen pflegt. Der Verf. sieht daher nicht nur in Hemmungsbildungen, sondern auch in Üppigkeitsbildungen Zeichen der Entartung, Stigmata degenerationis. Eine Reihe dieser Üppigkeitsbildungen werden im Allgemeinen als Vorzüge angesehen, gelten als Anzeichen einer feineren, edleren, höheren Organisation, während sie doch gerade für das Gegentheil sprechen. So hält der Verf. das »Genie« für ein Stigma degenerationis. Verf. beruft sich hier auf Griesinger's Ausspruch: »Wenn ich in einer Familie von einem Genie höre, frage ich gleich nach, ob nicht auch ein Blödsinniger in ihr sich finde«. Das Genie ist meist nicht mehr im Stande, seine Art und Gattung zu erhalten und fortzupflanzen. Weitere Stigmata degenerationis des Menschen, die gewöhnlich nicht dafür gehalten werden, sind die Chlorämie, besonders auch die Chlorosis rubra, der dabei vorkommende zarte Teint, mit Beschwerden einhergehende Menstruation der Frauen, Formveränderungen im Bereiche der männlichen Geschlechtsorgane, konträre Sexualempfindungen, die Neurasthenie, Hysterie, Epilepsie; der entartete Mann ist weibisch, die entartete Frau ist ein Mannweib.

Das klar und anregend geschriebene Buch dürfte auch bei dem Leser Beachtung finden, der nicht den Ansichten des Verf.s unbedingt zu folgen geneigt ist. Insbesondere dürfte das Kapitel über die Entartung des Menschen auch dem Kliniker vieles Interessante bieten. **F. Schenck** (Würzburg).

29. **H. Magnus.** Augenärztliche Unterrichtstafeln für den akademischen und Selbstunterricht. Heft IX. Die topographischen Beziehungen der Augenhöhle etc. Von Dr. W. Czermak.
Breslau, **J. U. Kern,** 1895. 14 Tafeln mit Text.

v. Czermak hat mit den von ihm herausgegebenen Tafeln, welche die topographischen Beziehungen der Augenhöhle zu den umgebenden Höhlen und Gruben

des Schädels veranschaulichen sollen, vor allen Dingen dem klinischen Unterricht einen wesentlichen Dienst geleistet. Die Zeichnungen, welche halbschematisch nach Gefrierschnitten in der Weise hergestellt sind, dass auf die betreffende Schnittfläche eine Glasplatte gelegt und alles Wichtige mit Glaskreide möglichst genau durchgezeichnet ist, haben ja vor den Spirituspräparaten unleugbar den Vorzug, dass durch die Differenzirung der einzelnen Theile durch verschiedene Farben die Details deutlicher hervortreten. Außerdem gewinnt dieses schwierige Kapitel der topographischen Anatomie dadurch sehr an Klarheit, dass C. in seinen Zeichnungen eine Vergrößerung der natürlichen Verhältnisse auf das Doppelte in Anwendung gebracht und den einzelnen Theilen die Bezeichnungen in den Anfangsbuchstaben beigefügt hat. **Schreiber** (Magdeburg).

30. **Odo Betz** (Heilbronn a/N.). Die Nasenhöhle und ihre Nebenräume in Gipsmodellen natürlicher Größe, nach Schnitten eines Spiritusschädels hergestellt, zur Einführung in die rhinologische Praxis, so wie zur Demonstration und Einübung specialistischer Technicismen für Studenten, prakt. Ärzte, Specialisten und Lehrer.

Heilbronn a/N., **J. Determann**, 1895.

Die 4 Gipsmodelle sind Nachbildungen von Schnitten, welche Verf. von einem Spirituspräparate gewonnen hat. Das Präparat stammt von einem Greise und weist desshalb besonders weite gut ausgebildete Hohlräume auf. Die Schnitte sind so angelegt, dass an ihnen alle Details der Nasenhöhle und ihrer Nebenräume zur Geltung kommen. Zur Erzeugung der Gipsabgüsse diente dem Verf. eine Form, die er durch freies Modelliren gewonnen hat. Er hat, wie er selbst angiebt, und wie ihm zugestanden werden muss, nirgends schematisirt. Die Stellung des weichen Gaumens und der Zunge ist so gewählt, wie sie sich beim Lebenden präsentiren würde. Die Wände der Siebbeinzellen und Keilbeinhöhle sind im Interesse größerer Stabilität etwas stärker ausgeführt, als sie in natura sind.

Den Modellen beigefügt ist eine klar gehaltene anatomische Beschreibung des Organs. Farbige Tafeln, mit den Anfangsbuchstaben der einzelnen Gebilde versehen, tragen noch besonders zum Verständnis bei. Die Gipsabgüsse sind in natürlichen Farben gehalten. Im Interesse der Preisreduktion wird auch eine in Präparatenton gefertigte Serie geliefert. Den im Titel verzeichneten Zweck werden die Modelle sicher erfüllen und sie seien hierzu bestens empfohlen, das anatomische Präparät werden sie aber nicht vollständig ersetzen.

Kretschmann (Magdeburg).

31. **A. Eulenburg.** Sexuale Neuropathie. Genitale Neurosen und Neuropsychosen der Männer und Frauen.

Leipzig, **F. C. W. Vogel**, 1895.

Verf. hat, wie er in der Vorrede betont, nicht eine abgeschlossene klinische Krankheitseinheit in seinem Werke schildern wollen, sondern alle die Störungen des Nervensystems und der Körperorgane behandelt, welche in Beziehung stehen zum geschlechtlichen Leben. Die Krankheitszustände beider Geschlechter werden in getrennten Abschnitten behandelt. In den 3 Hauptabschnitten: Neurasthenia sexualis, genitale Lokalneurosen und krankhafte Anomalien des Geschlechtssinnes werden Ätiologie, Symptomatologie und Verlauf, so wie Prognose und Behandlung dieser Krankheitsformen in geistreicher und ausführlicher Darstellung besprochen; besonders das Kapitel, welches die zur Krankheit unseres Zeitalters, der Neurasthenie, in Beziehung stehenden Störungen betrifft, enthält viele beherzigenswerthe Winke in Bezug auf Beurtheilung und Behandlung dieser Leiden. Die übersichtliche und kurze Fassung des Werkes, das dabei doch alle in Betracht kommenden Krankheitsformen berücksichtigt, macht dasselbe sehr geeignet, als Ergänzung der gangbaren kleineren Lehrbücher der Nervenheilkunde zu dienen, welche sich in der Bibliothek des praktischen Arztes zu finden pflegen und welche die sexuale Neuropathie meist gar nicht berücksichtigen. **Poelchau** (Magdeburg).

Therapie.

32. L. Guinard. A propos de l'action excito-sécrétoire de la morphine sur les glandes salivaires et sudoripares.

(Lyon méd. 1895. No. 35.)

Den Einfluss des Morphiums auf die Speichel- und Schweißabsonderung hat der Verf. bei den verschiedenen Thierarten ganz verschieden gefunden. Beim Hunde erfolgt bald nach Applikation des Alkaloids Salivation, um bei eintretendem Schlaf zu verschwinden; sie hält um so länger an, je kleiner die Dosis ist. Beim Rind, beim Hammel und beim Schwein, so wie bei der Ziege und der Katze besteht die hauptsächlichste Wirkung des Morphiums in Erzeugung sehr starker und lange anhaltender Salivation, während es in hypnotischer Beziehung unwirksam ist. Beim Pferd und beim Esel ist die Salivation durch abundante Schweißabsonderung ersetzt; beim Menschen ist, wie bekannt, dasselbe, aber in geringerem Maße der Fall. Dass alle diese sekretorischen Wirkungen nicht durch direkte Aktion des Morphiums auf die Drüsen, sondern durch Vermittlung der sekretorischen Centra hervorgerufen werden, wird allgemein angenommen; Verf. hat diese Annahme durch Durchschneidung der betreffenden Nerven etc. in Thierversuchen bestätigt. **Ephraim** (Breslau).

33. Pohl. Zur Theorie der Wirkung des Alkohols.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Verf. will hauptsächlich auf die vielen Lücken hinweisen, die unser Wissen in Bezug auf die Wirkung des Alkohols auf das Nervensystem darbietet und zu weiteren Untersuchungen anregen. Er wirft die Frage auf, ob die durch längeren Alkoholgenuss auftretenden Störungen direkt auf die Schädigung der Nervenzellen durch das alkoholhaltige Blut oder auf andere Momente zu beziehen sind. Die durch Alkoholgenuss herbeigeführte Störung der Verdauung kann sekundär das Nervensystem schädlich beeinflussen, wie ja auch andere darmreizende Stoffe, z. B. Senf und Terpentinöl, Erscheinungen herbeiführen können, die den Befunden an Potatoren ähneln. Für die direkte Wirkung des Alkohols auf das Nervensystem macht P. besonders ihre große Diffusibilität und ihr Vermögen, Fette, Lecithin und ähnliche Körper zu lösen, verantwortlich, wodurch diese Stoffe einerseits dem cirkulirenden Blute entzogen und im Zellleib aufgestapelt, andererseits aber auch in abnormer Menge dem Blute zugeführt werden können. Auf die für diese Theorie sprechenden Thatsachen hier einzugehen, würde zu weit führen, erwähnt sei nur, dass P. durch Versuche feststellte, dass während der Narkose der Extraktgehalt des Blutes herunterging, am meisten beim Äthylalkohol, wo die Dauer der Narkose die längste war. Man könnte dieses als den Ausdruck gesteigerten Blutverbrauches oder aber als Übergang der ätherlöslichen Bestandtheile des Blutes in andere Organe deuten. **Poelchau** (Magdeburg).

34. de Buck. Tannigen, ein neues Darmadstringens.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 36.)

Das Tannigen, im Jahre 1894 von Meyer in Marburg als Diacethylderivat des Tannins experimentell dargestellt, kurz darauf von Müller in der Marburger, Künkler in der Bonner medicinischen Klinik und von Drews in Hamburg am Krankenbett studirt und als wirksam befunden, hat vor dem Tannin den Vorzug voraus, dass es sich für die Magenfunktionen als indifferent erweist, dass es jedoch eine adstringirende Wirkung bis in die untersten Darmabschnitte hinein ausübt. Ein geringer Theil der Dosis wird selbst mit dem Stuhlgange ausgeschieden, der größere Theil wird progressiv verseift während des Durchganges durch den Darm und wird nach seiner Resorption in Form von Gallussäure durch den Urin ausgeschieden. Verf. kommt auf Grund seiner eigenen Versuche zu dem Resultat, dass das Tannigen ein prompt wirkendes Heilmittel für akut entzündliche Zustände des Darmes ist, dass es die chronischen Katarrhe, selbst specifische zum wenigsten günstig beeinflusst. Selbst Säuglinge nehmen das geruch- und geschmacklose Pulver gern, zumal nach Aufrühren in Milch. **Wenzel** (Magdeburg).

35. L. Grossmann. Über Scopolaminum hydrobromicum.

(Therapeutische Wochenschrift 1895. No. 3.)

Verf. machte bei einer großen Anzahl Pat. vergleichende Versuche zwischen einer 1—2%igen Atropin- und einer 1—2%igen Skopolaminlösung und kommt dabei zu folgenden Schlüssen: das Skopolamin wirkt bei Weitem schneller (nach 8—10 Minuten) als das Atropin (nach 20 Minuten). Die Pupille erreicht ihre normale Größe bei Skopolamin bereits in 4—5 Tagen, bei Atropin erst in 8—10. Die Accommodationsparese tritt bei Skopolamin nach 30—35 Minuten ein, bei Atropin erst nach 50—60, dauert in Folge dessen auch bei letzterem bei Weitem länger als bei ersterem. Eine Kombination mit Cocain steigert die Wirkung des Skopolamins bedeutend, die des Atropins viel weniger intensiv.

Eine 1%ige Skopolaminlösung kann selbst monatelang täglich 2—3mal angewandt werden, ohne Intoxikationen hervorzurufen, während eine 1%ige Atropinlösung bald Trockenheit im Munde und Halse, Durst, Appetitlosigkeit, beschleunigte Herzthätigkeit, Gehirnreizung und Schwindel verursacht. Bei Herzleidenden und Kindern ist darum das Skopolamin dem Atropin vorzuziehen, zu diagnostischen Zwecken übertrifft das erstere in der Schnelligkeit der Wirkung sogar das Homatropin. Auch soll das Skopolamin der Pilzbildung unvergleichlich viel längere Zeit widerstehen als das Atropin. Das Präparat stammt von Merck in Darmstadt, ist von Schmidt in Marburg aus der Wurzel von Scopolia atropoides gewonnen, von Kobert als Mydriaticum erkannt und von Raehlmann in die Praxis eingeführt. **Wenzel** (Magdeburg).

36. H. Reichold. Über Digitalinum verum.

Inaug.-Diss., Würzburg, 1895.

Die günstigen Erfolge Motte's und Pfaff's mit dem Digitalinum verum Kiliani bei chronischen Endokarditiden und bei Krankheiten des Herzmuskels mit Stauungen im großen und kleinen Kreislauf veranlassten R., im Nürnberger Krankenhause bei 23 Pat. eine Nachprüfung der therapeutischen Fähigkeiten des Digitalins vorzunehmen. Endo-, Myo- und Perikarditiden, akute und chronische Nephritiden, so wie Pat. mit plötzlicher Herzschwäche im Verlauf akuter Krankheiten, wie Pneumonie, Erysipel etc. wurden der Behandlung unterzogen; bald erfolgte die Darreichung subkutan, bald in Solution. Subkutan wurde eine 5‰ige Lösung, 1—2mal am Tage eine volle Pravaz'sche Spritze, in Mixtur eine $^1/_5$‰ige Lösung 1—2stündlich 1 Esslöffel verwendet.

Sämmtliche 23 Pat. haben das Mittel gut vertragen, trotz zuweilen hoher Dosen, ab und zu traten nicht unerwünschte Diarrhoen auf; die subkutanen Injektionen verursachten nur leichtes Brennen an der Einstichstelle. Verf. ist mit den erzielten Erfolgen sehr zufrieden, wiewohl über $^1/_3$ (!) der Pat. auf das Mittel überhaupt nicht reagirt hat. Die Wirkung soll rascher eintreten als bei der Digitalis selbst und eine kumulative Wirkung soll absolut nicht vorhanden sein, was andererseits auch ein schnelles Abklingen der erzielten Wirkungen hervorzurufen scheint. Die Ödeme, Cyanose, Athemnoth schwinden, die Urinmenge steigt, das specifische Gewicht und der Albumengehalt fallen bedeutend, der flatterhafte Puls wird kräftig und regelmäßig, das Allgemeinbefinden bessert sich auffällig.

Einer allgemeinen Einführung des Mittels in den Arzneischatz des praktischen Arztes steht bis auf Weiteres sein hoher Preis, 1,0 = 25 ℳ, der in der geringen Ausbeute aus (1 kg Digitalissamen wird nur $^1/_2$ g Digitalin gewonnen) verbunden mit den hohen Darstellungskosten seine Begründung findet, noch hindernd im Wege, was Verf. wegen der unleugbaren Vorzüge des Medikamentes lebhaft bedauert. **Wenzel** (Magdeburg).

37. W. Kopfstein. Klinische Erfahrungen über die Wirkung des Erysipelserums auf Carcinome und andere maligne Geschwülste.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 33.)

Die von Emmerich und Scholl ins Leben gerufene, von Bruns gleich im Anfang energisch zurückgewiesene Carcinomtherapie durch Erysipelserum hat be-

reits viele Autoren zur Nachprüfung veranlasst. Auch Verf. hat gleich nach Publicirung der Emmerich'schen Resultate therapeutische Versuche im genannten Sinne angestellt. Es wurden 13 Carcinome, 1 Sarkom und 1 malignes Lymphom der Serumbehandlung unterworfen. Das Serum selbst wurde von Schafen 4 Tage nach der Injektion von je 10 ccm mit Erysipelkokken beschickter Bouillon in beide Vv. femorales gewonnen. Die subkutanen Injektionen wurden bald in die primäre Geschwulst, bald in die Metastasen gemacht, im Grunde genommen ohne jedweden Erfolg. Weder wurde eine Verkleinerung der Metastasen noch der primären Geschwulst beobachtet. Mikroskopisch war in einem Falle eine Sprossung des Bindegewebes zu konstatiren, sonst aber an den carcinomatösen Nestern keine nennenswerthen Veränderungen. Einmal bildete sich an der Injektionsstelle ein Abscess, ein anderes Mal brach die Geschwulst auf und es entleerten sich carcinomatöse Massen ohne Eiter. Nur die ulcerirten Geschwülste veränderten sich nach einigen Einspritzungen in einer sehr bemerkenswerthen Weise. Der Grund reinigte sich, die stinkende Sekretion nahm ab, die Ränder wurden flacher und wiesen buchtige Substanzverluste auf, der Geschwürsgrund und die Ränder wurden weicher, an zahlreichen Stellen des gereinigten Grundes schossen kleine Inselchen rothen, weichen Gewebes auf; mikroskopisch fand sich üppiges Granulationsgewebe, in welchem krebsige Nester mit schön erhaltenen Krebszellen eingeschlossen waren. — Als unangenehme Nebenwirkungen traten meist heftige, brennende Schmerzen, die bald mehr, bald minder lange anhielten, ferner Schüttelfröste und Temperatursteigerungen bis zu 41° C. sogar auf. Das Fieber trat ½—1 Stunde nach der Injektion auf und dauerte 4—6 Stunden. Hier und da trat Erbrechen, Ohrensausen, Durchfall, Nasenbluten, Dyspnoë und Herzpalpitationen auf. Verf. schließt sich den Ausführungen Bruns' auf Grund seiner eigenen Resultate voll und ganz an. Das Problem der Heilbarkeit des Carcinoms und anderer maligner Geschwülste ohne chirurgische Beihilfe ist durch diese neue Methode nicht im mindesten gefördert, geschweige denn gelöst worden.

Wenzel (Magdeburg).

38. M. Gérard. Considérations théoriques sur le traitement de l'exsudat fibrineux et de l'épanchement dans la pleurésie et la péricardite.

(Bull. génér. de thérapeut. 1895. Juli 30.)

Nach rein theoretischen Erwägungen empfiehlt Verf. die Behandlung der Pleuritis so wie auch der Perikarditis durch Einspritzungen von Magensaft (!) und stellt sich vor, dass die fibrinösen Ausschwitzungen durch dessen Einwirkung verdaut würden, so dass also Adhäsionen vermieden würden, die Resorption von Exsudaten rascher von statten gehen könne, indem die Lymphbahnen, vorher durch Fibrin in ihren Endigungen verstopft, wieder frei würden etc. Auch auf Bakterien, welche die Entzündungen verursachen und begleiten, könnte eine Wirkung erwartet werden. Verf. lässt es dahin gestellt, ob die Anwendung des natürlichen oder des künstlichen Magensaftes oder eine einfache 1,5—2%ige Salzsäurelösung oder auch der Saft von Carica papaya mehr anzurathen sein würde.

Nach Ansicht des Ref. hätte Verf. besser gethan, wenn er, bevor er diese ausführlichen rein theoretischen Auseinandersetzungen der Öffentlichkeit übergab, zunächst einige diesbezügliche Versuche angestellt hätte; die Mittheilung wäre dann jedenfalls in etwas anderem Sinne ausgefallen oder auch wohl ganz unterblieben.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

39. R. Caton. On the treatment of acute rheumatic endocarditis.

(Lancet 1895. August 17.)

Bei fieberhafter Polyarthritis vermindert nach C. größte Ruhe der Kranken und Vermeidung jeder Erkältungsmöglichkeit die Tendenz zu Komplikationen seitens des Herzens um ein Beträchtliches. Unter 320 Fällen sah er sie in 20% auftreten, und zwar selten gleichzeitig mit den ersten Erhebungen der Temperatur und Gelenkschmerzen, häufiger während der ersten 10 Tage, manchmal auch später, wenn das Fieber bereits geschwunden war, gelegentlich erst bei einem Rückfall des primären Leidens. In der Regel verursacht die Endokarditis im Gegensatz

zur Perikarditis keine subjektiven Beschwerden. Sobald jedoch das erste objektive Zeichen derselben mit Geräuschen am Herzen sich einstellt, räth C. zu folgendem Vorgehen: innerlich wird neben dem Salicyl Jodkalium zu 3mal täglich 0,66 g gegeben, wenig N-haltige Kost gereicht, strenge und prolongirte Ruhe beobachtet; äußerlich empfehlen sich nicht zu kräftige oder zu umfangreiche, aber mehrfach wiederholte Vesikantien, deren zweifellos gute Wirkung schwer zu erklären ist, reflektorisch auf nervösem Wege übermittelt werden muss. — Diese Behandlungsweise gab ihm beste Erfolge, manche Heilung. Die mittlere Aufenthaltsdauer der Pat. im Bett betrug 35—36, im Krankenhaus 40 Tage.

F. Reiche (Hamburg).

40. **Linossier et Lemoine.** Action du bicarbonate de soude sur la sécrétion gastrique.

(Bull. génér. de therapeut. 1894. Lfg. 46.)

Aus den Versuchen der Verff. ergiebt sich, dass Natrium bicarbonic. in beliebiger Gabe Absonderung von Magensaft hervorruft. Das erste Stadium dieser Wirkung ist die Sättigung der Alkalescens. Schwache Dosis vermehrt den Salzsäuregehalt des Magensaftes, welcher bei kräftiger Gabe vergebens die Alkalescenz zu erkämpfen sucht. Ist die saure Reaktion des Magensaftes wieder einmal vorhanden, so hört die Periode des Reizes vorzeitig auf, und das normale Salzsäureverhältnis des Mageninhaltes kann nicht erreicht werden, wenn die Nahrungsmittel den Magen verlassen. Am stärksten ist die anregende Wirkung, wenn das Mittel 1 Stunde vor der Mahlzeit gereicht wird. Die höchsten Säuregrade im Magensaft werden um so langsamer erhalten, je stärker die Dosis des doppeltkohlensauren Natrons war (nach 4 Stunden für eine Gabe von 5 g).

Die weitere Wirkung des Natrium bicarbonic. auf die Magensaftabsonderung besteht zuerst in einer Anregung, dann Unterdrückung dieser Absonderung. Erstere ist das Ergebnis der unmittelbaren Wirkung des Mittels auf die Drüsen, die Unterdrückung scheint an die allgemeine Wirkung des Mittels oder genauer an die Alkalinisirung des Blutes gebunden zu sein. In der Praxis muss man mäßige Gaben am besten vor der Mahlzeit und kurze Zeit lang verordnen. Zur Erzielung der sedativen Wirkung sind große Gaben während oder nach der Mahlzeit längere Zeit hindurch nothwendig. Die Größe der Gaben richtet sich nach der Stärke der Absonderung. Die Empfindlichkeit eines Magens gegen die Wirkung des doppeltkohlensauren Natrons steht in umgekehrtem Verhältnis zum Reichthum des Magensaftes an Salzsäure. Die geschilderten Wirkungen haben auch Gültigkeit für die Mineralwässer mit Gehalt von doppeltkohlensaurem Natron.

G. Meyer (Berlin).

41. **J. Smith und C. W. Cathcart.** Two cases of acute appendicitis successfully treated by operation.

(Edinb. med. journ. 1895. November.)

Nach C. ist zum Auftreten einer Bauchfellentzündung bei Appendicitis eine Ruptur des Proc. vermiformis nicht unbedingt nothwendig. — Häufig tritt ein trügerischer Rückgang schwer einsetzender perityphlitischer Symptome vor einem neuen heftigen Ausbruche ein: gerade diese Fälle sind die schwierigsten hinsichtlich der Indikationsstellung für operatives Vorgehen. Je schwerer der Beginn, je höher dabei das Fieber und je tiefer betroffen das Allgemeinbefinden ist, um so weniger ist ein Nachlassen der Initialsymptome als absolut günstig anzusehen, um so mehr ist darauf zu achten, ob nicht vorhandene und zunehmende Zeichen lokaler Peritonitis und septischer Resorption auf eine drohende Gangrän des Wurmfortsatzes weisen.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **v. Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 10. **Sonnabend, den 7. März.** **1896.**

---

1. Borde. Contribution à l'étude de l'hémiplegie transitoire.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1895. No. 18.)

Verf. beschreibt 2 interessante Beobachtungen von transitorischer Hemiplegie. Im ersten Falle, der einen 52jährigen Mann betraf, war die rechte Seite des Gesichts, der rechte Arm vollständig gelähmt, das Bein paretisch, außerdem bestand eine nicht ganz vollständige motorische Aphasie; der andere Kranke, 40 Jahr alt, wurde gleichfalls im Schlaf getroffen; er bot eine rechtsseitige Gesichtslähmung bei linksseitiger Gliederlähmung dar, hier bestand völlige

Aphasie. — Da in beiden Fällen Arteriosklerose, Nephritis, Herzkrankheiten, Syphilis, progressive Paralyse und Hysterie etc. ausgeschlossen werden konnten, auch durch die Beobachtung der nächsten 3—4 Jahre, so begnügt sich der Verf. mit der Annahme einer »Kongestion«. Bei dem 1. Pat. zeigten sich allerdings nach 2 Jahren die ersten leichten Spuren von Schrumpfniere, bei dem anderen blieb eine Neigung zum Einschlafen der rechten Hand zurück, sonst wurde nichts weiter beobachtet. **G. Honigmann** (Wiesbaden).

---

2. K. Schaffer. Über die zeitliche Reihenfolge der sekundären Degeneration in den einzelnen Rückenmarkssträngen.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 9.)

Nach einer Beobachtung am Menschen und experimentellen Studien an Katzen kommt Verf. zu dem Resultate, dass die zeitliche Reihenfolge der sekundären Degeneration im Rückenmarke der Katze jenem Nacheinander entspricht, welches in der Markscheidenentwicklung des menschlichen Rückenmarkes zu konstatiren ist. Es ist somit eine Parallele zwischen der Reihenfolge der Markscheidenentwicklung und der sekundären Degeneration in den Bahnen des Rückenmarkes gefunden worden. **A. Cramer** (Göttingen).

---

3. J. Starlinger. Die Durchschneidung beider Pyramiden beim Hunde.

(Neurologisches Centralblatt 1895. p. 390.)

S. hat 4 Hunden die Pyramiden unter dem Corpus trapezoides in der Medulla durchschnitten. Die Hunde zeigten schon direkt nach der Operation, indem sie ohne Anstand Treppen herabliefen, wenig Gehstörungen und unterschieden sich nach 2 Wochen in nichts von gesunden Hunden. Die Pyramiden waren sicher ganz durchschnitten. In einem Falle wurde das Thier einen Monat nach der Operation getödtet und zeigte die mikroskopische Untersuchung, dass an der Stelle der Durchschneidung keine Nervenelemente in den Pyramiden mehr erhalten waren, eben so wie auch in den Schnitten weiter nach abwärts.

Aus diesen Resultaten schließt Verf.:

1) Die Pyramidenbahn hat beim Hunde nur eine untergeordnete Bedeutung für die Lokomotion.

2) Es muss beim Hunde noch eine nicht in den Pyramiden verlaufende Leitung existiren, welche Impulse von der Hirnrinde zu den Muskeln vermittelt. **A. Cramer** (Göttingen).

---

4. R. T. Williamson. Spinal softening limited to the parts supplied by the posterior arterial system of the cord.

(Lancet 1895. August 31.)

Die Blutversorgung des Rückenmarkes geschieht durch ein vorderes und hinteres Arteriensystem, so dass man auf dem Querschnitte

Bezirke, einen größeren von vorn und einen von hinten ernähr-en hat. Unter manchen pathologischen Bedingungen erklärt sich ie Vertheilung der Läsionen durch diese Art der Blutzufuhr. Sie aren in dem vorliegenden Falle auf das Gebiet der posterioren ar-eriellen Versorgung beschränkt. Bei einem 50jährigen Manne hatte ich rasch und schmerzlos eine schlaffe Paraplegie entwickelt, später raten starke Schmerzen in den Beinen hinzu, Blasen- und Mastdarm-törungen und eine zunehmende Anästhesie, die sich nach oben nicht mit einer hyperästhetischen Zone abgrenzte; die Reflexe waren nur zum Theil aufgehoben; Decubitus bildete sich aus; Tod nach $^1/_2$ Jahre. — In dem unteren Dorsaltheile der Medulla spinalis lag ein 6—7 cm langer Erweichungsherd, ober- und unterhalb desselben bestand sekundäre Degeneration. An den schwerstbetroffenen Stellen sah man mikroskopisch Untergang der Nervenfasern und Zellinfiltration mit irregulären Faserzügen von Neuroglia, mäßiger Alteration der dilatirten Gefäße; die graue Substanz der Hinterhörner war nicht überall mit ergriffen. Das Fehlen anderer ursächlicher Momente und der plötzliche Beginn der Affektion erweisen hier die vaskuläre Ätiologie. **F. Reiche** (Hamburg).

---

5. **Grigoriew** (Warschau). Zur Kenntnis der Veränderungen des Rückenmarkes beim Menschen nach Extremitätenamputation.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 75.)

Nach einem Überblick über die einschlägige Litteratur theilt G. das Resultat der von ihm im Prager deutschen pathologisch-anatomischen Institute (Prof. Chiari) vorgenommenen Untersuchung des Rückenmarkes von 5 Fällen von Extremitätenamputation mit. In einem Falle war keinerlei pathologischer Befund zu erheben; in den 4 positiven Fällen betrafen die Veränderungen stets die der amputirten Extremität entsprechende Rückenmarksanschwellung. Sie bestanden in einfacher Atrophie der nervösen Elemente, die sich in den frühesten Fällen vorwiegend in den sensibeln Bahnen zeigt. Je länger die Zeit, die seit der Amputation verstrichen war, desto weiter vorgeschritten erwiesen sich die Veränderungen am Rückenmark. Die atrophischen Veränderungen an den Ganglienzellen, Betreffs welcher G. auch in ausgedehntem Maße Zählungen anstellte, zeigten sich in einem Falle schon 5 Jahre nach der Amputation. Ein Überwiegen der Atrophie der hinteren lateralen Gruppe der Ganglienzellen des Vorderhornes konnte G. nicht konstatiren, indem alle Zellgruppen an dem Atrophieprocesse Theil nahmen. In 2 Fällen fand sich geringgradige Degeneration in den hinteren Wurzeln der amputirten Seite. **F. Pick** (Prag).

---

6. M. Lähr. Über Sensibilitätsstörungen bei Tabes dorsualis und ihre Lokalisation.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Der Arbeit liegen ausgedehnte, sehr sorgfältige Untersuchungen über die Sensibilitätsstörung der Tabeskranken in örtlicher, zeitlicher und qualitativer Richtung zu Grunde. Es muss wegen der Details auf das Original verwiesen werden. Wir greifen hier nur die Schlusssätze des Verf. heraus:

1) Unter den Sensibilitätsstörungen der Tabes dorsualis scheint die Hyperästhesie am Rumpfe ein regelmäßiger und meist frühzeitiger Befund zu sein.

2) Dieselbe besteht lange Zeit nur in einer Überempfindlichkeit für leichte Berührungen, während im Gegensatze hierzu an den Beinen in der Regel Anfangs eine Herabsetzung der Schmerzempfindung und des Lagegefühls beobachtet wird. Letztere Störungen scheinen der Rumpfhyperästhesie zeitlich etwas voranzugehen.

3) Der Beginn am Rumpfe entspricht gewöhnlich dem Verbreitungsgebiete der mittleren Dorsalnerven; ihre Weiterausbreitung erfolgt meist ziemlich symmetrisch, in einer den Rumpf horizontal umgreifenden Zone, die sich nach oben und unten verbreitert und in charakteristischer Weise über die Arme ausdehnt. Das Gleiche zeigt sich dann im Lumbal- und Sacralgebiete; nur finden sich hier zwischen hyperästhetischen noch normal empfindende Hautzonen; letztere sind auch noch lange im unteren Dorsalnervengebiete nachzuweisen.

4) Die Ausbreitung dieser taktilen Anästhesie ist eine bestimmt charakterisirte; sie entspricht nicht dem Versorgungsgebiete der peripherischen Nerven, sondern dem der spinalen Wurzeln, resp. ihrer intramedullären Fasern. Dies lehrt ein Vergleich mit den sensiblen Störungen, welche nach Läsionen des Rückenmarkes und der hinteren Wurzeln beobachtet sind. Wenn nach den neueren Erfahrungen der pathologischen Anatomie die tabische Degeneration die intramedullären Fasern bestimmter Wurzelgebiete in verschiedenen Höhen des Rückenmarkes betrifft, so ist dasselbe hiermit klinisch für die Mehrzahl der taktilen Hyperästhesien nachgewiesen. Dass daneben noch Anästhesien anderer Art in Folge peripherer Nervenerkrankungen auftreten können, wird hiermit nicht bestritten.

5) An den Grenzen der Hyperästhesie und zwischen den hyperästhetischen Zonen besteht meist eine ausgesprochene Hyperalgesie, speciell für Kältereize. Die Reflexerregbarkeit der Haut ist hier sehr lebhaft, dagegen in dem hyperästhetischen Bezirke stark herabgesetzt oder ganz aufgehoben.

6) Sensible Reizerscheinungen sind eine sehr häufige, aber nicht regelmäßige Begleiterscheinung der Anästhesie. Eine ausgesprochene Ulnarisdruckanalgesie scheint bei Tabes in der Regel schon mit anderen sensiblen Störungen im Ulnarisgebiete einherzugehen.

7) Diese tabischen Anästhesien sind als klinische Erscheinungen einer Erkrankung bestimmter spinaler Wurzelgebiete geeignet, über die peripherische Hautversorgung derselben weitere Aufschlüsse zu geben.

v. Notthafft (München).

---

7. L. Bouveret. Hématome du nerf optique dans l'hémorragie cérébrale.

(Revue de méd. 1895. No. 7.)

Eben so wie bei dem Hämatom des Opticus auf traumatischer Basis kann eine Neuritis optica mit Retinalblutungen entstehen, wenn ein cerebraler apoplektischer Blutherd in den subarachnoidalen Raum an der Hirnbasis durchgebrochen ist und von hier bis in den damit kommunicirenden subvaginalen Raum des Sehnerven vordrang. Remak hat eine solche auf dem Secirtisch bestätigte Beobachtung veröffentlicht und einen weiteren Fall von Bristowe citirt. Der vorliegende ist der dritte. Nebenbei wurde bei ihm noch die von Charcot bei schwerer Hirnhämorrhagie bemerkte Temperaturerniedrigung, und zwar hier bis 34,6°, konstatirt, und ferner, da mit Einbruch in die Ventrikel das Blut die 4. Hirnkammer prall füllte, Polyurie und bei geringer Albuminurie eine starke Zuckerausscheidung (10 g im Liter); das ist ein besonders schweres prognostisches Zeichen, da Glykosurie nur nach der Albuminurie entsteht und Ausdruck einer tieferen Läsion des Bulbus ist. Die Nieren waren intakt, die Unterleibsorgane, vorzüglich die Leber, blutüberfüllt. Die Blutergüsse hüllten beide Optici fest ein und endeten ganz scharf am Eintritt des Nerven in die Sclerotica; durch Druck auf diesen und die Gefäße war es beiderseits zu zahlreichen retinalen Hämorrhagien gekommen. — So ist eine Neuritis optica neben einer Hirnblutung ein gewichtiges Zeichen eines subvaginalen Opticushämatoms, indirekt einer Ruptur des cerebralen Herdes in den subarachnoidalen Hohlraum.

F. Reiche (Hamburg).

---

8. B. Tchirkoff. Oedèmes vaso-moteurs sans albuminurie.

(Revue de méd. 1895. No. 8.)

Seit T. 1891 die Aufmerksamkeit auf diese Affektion lenkte, ist in der russischen Litteratur eine Reihe von Beobachtungen über das allgemeine Ödem mit Ergüssen in die Körperhöhlen ohne Albuminurie veröffentlicht. T. hat in Kiew während 8 Jahren 6 solcher Fälle mit akuter und chronischer Verlaufsart gesehen bei Pat zwischen 25 und 60 Jahren; das Leiden entwickelte sich langsam. über 3—4 Monate bei anämischen, und rasch bei vollblütigen Kranken. Nachweisbare Läsionen an Herzmuskel und-Klappen, an Leber und Lungen, vor Allem an den Nieren fehlten. Diese Ödeme sind vasomotorischen Ursprungs, auf Affektion des vasomotorischen Centrums zu beziehen; die Pat. sind nach ihrer Heilung sehr abgemagert und erschöpft. Oft ist eine Dilatation des rechten Herzens und eine

mäßige Arteriosklerose gleichzeitig nachweisbar, gelegentlich trophische Störungen, Verlust der Haare, und eine ausgesprochene Paralyse der Hautvenen. Während das Blut rothe und weiße Zellen und Hämoglobin in normaler Menge enthielt, fiel allemal ein starker Überschuss an reducirtem Hb darin auf: da ungenügende Oxydation in den Lungen nicht minder wie mechanische Obstruktion in den großen Venen ausgeschlossen war, wird man zur Annahme eines zu langen Verweilens des Blutes in den Kapillargefäßen mit zu prolongirter O-Abgabe daselbst geführt. Der Arterienpuls war im Sphygmogramm immer sehr niedrig. — In der Mehrzahl der Beobachtungen ist das Ödem syphilitischen Ursprungs und weicht antiluetischer Behandlung.

Ein Analogon zu der in Rede stehenden Krankheit, eine Läsion nicht des vasomotorischen, sondern des Schweißcentrums, sah T. bei einem 35jähr. Mann mit Syphilis in der Anamnese. Mit regelmäßigen Intervallen trat täglich für $1/2$ Stunde eine außerordentlich profuse, ermattende Hyperhydrosis auf. Chinin, Arsenik, Eisen waren ohne Erfolg gewesen, Jodkalium brachte ihn in wenigen Tagen.

F. Reiche (Hamburg).

---

9. **O. Snell.** Über Analgesie des Ulnarisstammes bei Geisteskranken.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Cramer hatte gefunden, dass das »Ulnarissymptom«, d. h. das unangenehme Gefühl, welches ein Druck auf den N. ulnaris im Sulcus ulnaris hervorruft, bei Paralytikern viel häufiger fehlt als bei anderen Geisteskranken. Verf. bestätigt diese Angabe auf Grund seiner Untersuchungen. Von 25 Paralytikern war bei 14 (56%) das Ulnarissymptom erloschen, von 75 nichtparalytischen Geisteskranken nur bei 11 (15%). Ein Zusammenhang zwischen Sensibilitätsstörungen der vom Ulnaris versorgten Haut oder mit den übrigen Symptomen der Paralyse war nicht nachweisbar.

Ephraim (Breslau).

---

10. **M. Scheier.** Beitrag zur Kenntnis der Geschmacksinnervation und der neuroparalytischen Augenentzündung.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 5 und 6.)

Die Beziehungen des Trigeminus zur Geschmacksinnervation und zur neuroparalytischen Augenentzündung sind bisher vorwiegend mit Hilfe von Thierexperimenten, seltener auf Grund von Affektionen (Tumoren etc.) der Schädelbasis studirt worden. Verf. hat nun 2 Fälle von Verletzung des Trigeminusstammes beobachtet, die in dem einen Falle mit einer Verletzung des Opticus und Olfactorius, in dem anderen mit einer Verletzung des gleichseitigen Facialis und Acusticus kombinirt war. An beiden Fällen konnte er die oben angegebenen Fragen studiren.

Es steht fest, dass der Geschmack an den vorderen zwei Dritteln der Zunge vom N. lingualis trig. innervirt wird, und dass die betreffenden Fasern in denselben durch die Chorda tymp. vom Facialis gelangen. Dagegen ist es fraglich, ob diese Fasern der Chorda tymp. mit dem Facialis auch in das Gehirn eintreten, oder ob sie sich vorher wieder mit dem Trigem. vereinigen. Beide Fälle des Verf. sprechen für Letzteres; der eine Fall dadurch, dass neben Gesichtshemianästhesie auch der Geschmack auf den vorderen zwei Dritteln der Zunge fehlte, während der Facialis (und auch der Glossopharyngeus, der vielleicht in Betracht käme) unverletzt war. In dem anderen Falle war zunächst sowohl Trigeminus als Facialis gelähmt, so dass es ungewiss war, auf welchen dieser Nerven die Geschmackslähmung zu beziehen war; da aber im weiteren Verlaufe die Lähmung des Facialis persistirte, während die Erscheinungen der Trigeminusparalyse in demselben Maße wie die Geschmackslähmung sich verloren, so beweist auch dieser Fall, dass der Geschmack der vorderen zwei Drittel der Zunge vom Trigeminus innervirt wird.

Die Frage, ob die neuroparalytische Augenentzündung eine direkte Folge der Lähmung der atrophischen Trigeminusfasern ist oder lediglich durch Anästhesie und daraus sich ergebende Schutzlosigkeit des Auges entsteht, hält Verf. für bisher unerledigt. Seine Fälle zeigen ihm zunächst, dass die letztere Annahme auszuschließen ist; sie machen es ferner wahrscheinlich, dass die Annahme von Gaule zutreffend ist, nach welcher die Augenentzündung nur dann eintritt, wenn die Durchschneidung resp. Verletzung des Nerven zwischen Auge und Gangl. Gasseri, nicht aber, wenn sie oberhalb des letzteren stattfindet.

(Nach Meinung des Ref. ist die Frage: »ob trophoneurotische oder sekundäre, durch Anästhesie bedingte Augenentzündung« längst zu Gunsten der ersteren entschieden, und zwar auf Grund der Analogie mit den anscheinend ziemlich unbekannt gebliebenen und auch vom Verf. übersehenen Versuchen von Berthold, Gellé, Baratoux, welche nach Durchschneidung des Trigeminusstammes eine Entzündung in der durch ein normales Trommelfell gegen äußere Insulte geschützten Paukenhöhle auftreten sahen.)

Ephraim (Breslau).

---

11. M. Glogner. Ein weiterer Beitrag zur Ätiologie der multiplen Neuritis in den Tropen.

(Virchow's Archiv Bd. CXLI. Hft. 3.)

Nach den Untersuchungen G.'s kann man die Beri-Beri-Erkrankungen in 2 Gruppen eintheilen: 1) in Fälle, bei denen eine Milzvergrößerung, beschleunigte Herzarbeit, bisweilen intermittirender Puls und atypische Fieber, die meist mit einer Exacerbation der Pulskurve auftreten, beobachtet werden, oder eine Milzschwellung mit beschleunigtem Puls ohne Fieber, oder, in einzelnen seltenen Fällen, eine Milzschwellung ohne beschleunigte Herzaktion mit leichtem, unregel-

mäßigem Fieber zu konstatiren ist, und 2) in Fälle, bei denen die eben genannten Erscheinungen fehlen.

Die Ursache der Beri-Berikrankheit ist keine einheitliche. Wie man in Europa gewohnt ist, sie als Nachfolgerin verschiedener Infektionen zu finden, so beobachtete sie auch G. als Folgeerscheinung der Malaria, ferner in einem Falle der Dysenterie und endlich gelang es ihm auch, im Milzblute von 63 Beri-Berikranken (unter 98 untersuchten Fällen) einen Mikroorganismus aufzufinden, welcher in verschiedenen Fällen auch im Milzblute von Pat. gesehen wurde, die an einer mit Milzschwellung einhergehenden fieberhaften Krankheit daniederlagen, so dass G. nicht abgeneigt ist, den Parasiten als einen häufigen Erreger der Beri-Berikrankheit aufzufassen, welcher jedoch nach Analogie anderer Infektionserreger dies nicht nothwendig thun muss.

Es handelt sich dabei um rundliche bis ovale Gebilde, durch extraglobuläres Leben im Pulpagewebe und großen Pigmentreichthum ausgezeichnet. Die größten Exemplare übertreffen die Größe der rothen Blutkörperchen um ein Geringes. Das Pigment ist häufig ringförmig angeordnet und in lebhafter Bewegung. Die Entwicklung der Körperchen geschieht in ähnlicher Weise wie bei den Malariaamöben, durch Abtrennung rundlicher Plasmakügelchen, welche je ein Pigmentkörperchen enthalten, vom Rande des Muttergebildes. Diese Körperchen wurden (wie 200 daraufhin untersuchte Fälle lehren) nie im Fingerblut gefunden. Als Ursache für dieses Haftenbleiben in der Milz nimmt der Verf. ihre Schwere und Klebrigkeit an.

In 12 Fällen wurden Malariaerreger und geschilderte Körperchen gleichzeitig gefunden. Diese Fälle waren durch den weitaus größeren Procentsatz komplicirender vollständiger Lähmung gegenüber denjenigen Fällen, in welchen nur jene Pigmentgebilde gefunden wurden, ausgezeichnet. Bei dieser letzteren Reihe war in 87 % Milzvergrößerung (mäßig), in 70,2 % Fieber vorhanden.

v. Notthafft (München).

---

12. **Hüfler.** Über den Faserverlauf im Sehnerven des Menschen.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. VII. Hft. 1 u. 2.)

Bei der zu forensischen Zwecken vorgenommenen Untersuchung eines Gehirns erwiesen sich die beiden Optici makroskopisch völlig grau und atrophisch. Die mikroskopische Durchmusterung ergab jedoch das Erhaltensein eines Faserbündels im äußeren unteren Quadranten des linken Sehnerven, dessen weiteres Schicksal auf Serienschnitten genau verfolgt werden konnte. Ein Theil desselben, und zwar die mittlere Portion, verblieb auf derselben Seite; die untere, ventrale Partie dagegen begab sich sofort in flachem Bogen hinüber nach der anderen Seite und lagerte sich dort lateral. Kurz vorher begann auch der Übergang von dorsal abgehenden Fasern, der andauerte und sich bis zum Anfang der großen Kommissuren-

fasern verfolgen ließ. Das Verhalten dieser Fasern war ein sehr komplicirtes; sie wendeten sich nach hinten und innen und schienen sowohl zu den basalen Opticusganglien wie zu den Kommissurenfasern in Beziehung zu stehen.

Verf. giebt der Erwägung Raum, ob wir nicht in den ventral übergehenden Fasern die gewöhnlichen gekreuzten Theile, und in dem dorsalen Fasernetz Fasern ganz anderer Herkunft erblicken müssen. Vielleicht haben wir in dem medialen Fasernetz eine doppelte Verbindung vor uns, einmal mit dem medialen Kniehöcker und dann mit den beiderseitigen basalen Opticusganglien. **Freyhan** (Berlin)

---

13. **Erwin Payr.** Beitrag zur Lehre von den multiplen und symmetrischen Lipomen.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 42—44.)

Der Pat., an welchem P. seine Beobachtungen machte, hatte eine sehr große Anzahl (85) subkutaner, höchstens walnussgroßer Lipome an beiden Unterarmen, beiden Oberarmen, am Bauch, an der Brust, an den unteren Theilen des Rückens, dem Gesäß und den Oberschenkeln. Sie waren theilweise auffallend symmetrisch angeordnet und folgten dem Laufe gewisser Nerven, speciell Hautnerven. (So dem N. cutan. brachii int. major, N. medianus, N. ulnaris, N. cutan. brachii extern., N. cutan. brachii poster. infer., N. cutan. femor. extern., N. cruralis, N. saphenus, Nn. intercostales.) Sie waren zuerst an den Unterarmen, dann an den Oberarmen, in der Magen- und Bauchgegend und zuletzt an den Unterschenkeln aufgetreten. Die Verbreitungsweise der Geschwülste entsprechend dem Verlaufe von Nerven (in den Geschwülsten selbst wurden jedoch keine Nervenfasern gefunden), die symmetriche Anordnung, die Thatsache, dass das Individuum exquisit neurasthenisch war, Herzklopfen, Spinalirritation und andere nervöse Störungen hatte, und dass ferner die Eruption der Geschwülste immer von Schmerzen begleitet, die Knoten auch später noch gegen Druck und manchmal spontan schmerzhaft waren, sprechen nach P. dafür, dass die Ätiologie der Tumoren nach dem Vorgange von Köttnitz in trophoneurotischen Vorgängen zu suchen sei, dass man es im vorliegenden Falle mit multipler, symmetrischer Lipombildung auf neuropathischer Basis zu thun hatte.

Trotz der Ähnlichkeit des Falles mit dem von Alsberg, welcher die multiplen, symmetrischen Lipome als Neurolipome auffasst, konnte eine Entwicklung von den Einhüllungsgeweben der Nerven nicht nachgewiesen werden.

Der Fall ist völlig unvereinbar natürlich mit der Theorie von Grosch, nach welcher der Drüsenreichthum einer Haut im umgekehrten Verhältnisse zur Adipositas und auch zu den eben an fettreichen Stellen sich entwickelnden Lipomen stehen solle; denn die Vorderarme sind doch sicher nicht durch Fettreichthum begünstigt, und trotzdem waren hier eine große Reihe von Lipomen, während

Hals- und oberer Rückentheil, sonst Lieblingssitze der Lipome, frei waren.

Wenn also auch Grosch zu weit gegangen sei, so dürfe man doch seine Lehre nicht absolut verwerfen. P. glaubt vielmehr, dass die Ätiologie der multiplen und symmetrischen Lipome keine einheitliche sei, es vielmehr Fälle gebe, welche sich nach Grosch und Fälle, welche sich nach Köttnitz erklären lassen. (P. scheint sich mit Grosch der Ansicht hinzugeben, dass die Hautdrüsen die Aufgabe hätten, durch Fettsekretion, das überschüssige Fett aus der Haut abzuführen; daher seien an den fettreichen Stellen wenig Drüsen, an denjenigen Stellen, welchen Fettarmuth bestimmt ist, deren viele. Bei mangelhafter Regulation durch die Hautdrüsen entstünden daher Lipome. (Ref. glaubt, dass man aus den Unna'schen und Grosch-schen Untersuchungen vielleicht diesen Schluss nicht ziehen darf. Wenn nämlich den Hautdrüsen für gewöhnlich die Aufgabe zukommt, die Haut einzuölen, so wäre es denkbar, dass in fettreichen Gegenden weniger Drüsen dieser Aufgabe genügen würden als in fettarmen. Auf diese Weise würde sich dieses eigenthümliche Verhältnis zwischen Hautfett und Hautdrüsen ganz ungezwungen erklären. Dass Lipome leichter in fettreichem als fettarmem Gewebe entstehen, liegt auf der Hand. Das häufige Vorkommen dieser Geschwülste in fettreicher Gegend würde aber nichts beweisen gegen die Theorie von Köttnitz; auch hier könnten noch immer trophoneurotische Ursachen ihre Rolle gespielt haben. Ref.) **v. Notthafft** (München).

---

14. J.-B. Charcot. Contribution à l'étude de l'atrophie musculaire progressive, type Duchenne-Aran.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1895. No. 4.)

Klinisch ist die primäre progressive spinale Muskelatrophie (Duchenne-Aran) häufiger, als im Allgemeinen angenommen wird; Autopsien der sehr chronisch verlaufenden Affektion sind selten. C. publicirt hier einen weiteren Fall, der nach dem ganzen Bilde, dem Verlaufe, der Dauer und dem Mangel aller pathogenetischen Momente, wie nach dem mikroskopischen Befunde ein typischer war, eine chronische Poliomyelitis anterior, die in allen Theilen des Rückenmarkes, am stärksten aber in der Regio cervicalis und dorsalis superior sich etablirt. Auch in der weißen Substanz, im Vorderstranggrundbündel lagen Veränderungen. Die vorderen Wurzeln und die gemischten Nerven, besonders deren motorische Fasern waren stark degenerirt, die Blutgefäße frei; die Muskeln zeigten die von Hayem beschriebenen Alterationen. Die in neuerer Zeit mehrfach angezweifelte klinische und anatomische Einheit und Selbständigkeit der progressiven spinalen Muskelatrophie wird von C. besonders betont. Sie ist ganz von anderen Formen der Muskelatrophie zu sondern und völlig verschieden von der amyotrophischen Lateralsklerose.

Eine 2. Beobachtung C.'s betrifft eine Poliomyelitis anterior subacuta, ein nicht sehr häufiges Krankheitsbild, von dem wenige und besonders nur wenige eingehende Sektionen (Eisenlohr, Oppenheim, Nonne) vorliegen; hier ist bemerkenswerth, dass der Symptomenkomplex klinisch, abgesehen von einem raschen Verlaufe und der durch diesen erklärbaren Eigenthümlichkeit, dass die Paresen vor der Atrophie auftraten, vollkommen der Duchenne-Aran'schen Krankheit glich, und der Fall auch nach der pathologisch-anatomischen Seite hin jener identische Läsionen bot, also als subakuter Typus derselben angesprochen werden kann. Nach 2jährigem Bestehen des Leidens war der Exitus durch Diaphragmalähmung erfolgt. Eine große Zahl von Muskeln wies anormaler Weise herabgesetzte elektrische Erregbarkeit, einige wenige an den oberen Extremitäten Entartungsreaktion auf. Mikroskopisch fand sich eine chronische Poliomyelitis anterior vorwiegend im Cervicalabschnitt der Medulla spinalis, geringe Veränderung in den vorderen Wurzeln, deutlichere in den gemischten und den motorischen Nerven; der Hauptantheil der Fasern in den befallenen Muskeln war im Zustand einfacher Atrophie, in denen, die im Leben partielle oder totale Entartungsreaktion gegeben, bestand auch Degeneration. Auffallend waren Alterationen der intramedullären Arterien und Sklerose und Degeneration in den anterolateralen Bündeln. Dieselbe ist wie in diesen beiden Fällen auch noch in anderen der gleichen Affektion beobachtet, sie ist in verschiedenen Höhen entsprechend der Atrophie der vorderen grauen Substanz verschieden weit ausgebildet, ist klinisch ohne Symptome und eine Folge des Unterganges gewisser Zellen in den Vorderhörnern. Von Bedeutung gegen die Auffassung der Duchenne-Aran'schen Lähmung als eines selbständigen Symptomenbildes ist sie nicht; Ähnlichkeit mit den pathognomonischen Läsionen der amyotrophischen Lateralsklerose fehlen.

F. Reiche (Hamburg).

---

15. **Crocq (fils).** Recherches expérimentales sur les altérations du système nerveux dans les paralysies diphthéritiques.

(Arch. de méd. expérim. et d'anat. pathol. 1895. No. 4.)

In den Ansichten über die Pathogenese der postdiphtherischen Lähmungen besteht noch keine Einigung, sie werden von einigen Autoren auf periphere Neuritiden, von anderen auf Rückenmarksalterationen zurückgeführt, während andere wieder alle Läsionen am centralen und peripheren Nervensytem vermissten. Beim Menschen führt die Diphtherie zu 2 verschiedenen Arten von Paralysen. Einmal sind sie auf Mund, Larynx, Nase, Augen und Rachen beschränkt und hier in der Regel mit Anästhesie kombinirt, in anderen Fällen werden sie allgemein und können den ganzen Körper befallen, sie beginnen an den unteren Extremitäten, die Sensibilität an diesen bleibt gewöhnlich intakt. Da die ersteren Lähmungen im Gebiete immer nur einzelner Zweige von Hirnnerven liegen, darf man sie auf eine

primäre periphere Neuritis beziehen; dass die anderen Formen auf einer primären Myelitis mit sich anschließender Neuritis beruhen mögen, lassen die Versuche C.'s erschließen, welcher nach subkutaner Einverleibung filtrirter oder auch nicht sterilisirter Kulturen des Löffler'schen Bacillus bei Kaninchen, vorausgesetzt, dass sie genügend lange überlebten, binnen kurzer Zeit Lähmungen auftreten sah, die fast immer mit dem Tode endeten: es war eine Parese zuerst der hinteren, weiterhin der vorderen Extremitäten, die sich zu völliger Paralyse aller 4 Glieder steigern konnte. Die Sensibilität schien in der Regel unberührt zu sein.

Die weiße Substanz des Rückenmarkes ist nur ausnahmsweise ergriffen, in der grauen schwellen die Nervenzellen an, sie verlieren ihr Tinktionsvermögen, Kern und Ausläufer verschwinden; dann proliferiren Neuroglia und Ependym, die Nervenzellen atrophiren oder gehen unter und werden durch Narbengewebe ersetzt. Diese Myelitis entwickelt sich zumeist langsam, ausnahmsweise rasch und mit Ausgang in Erweichung. In der untersten Region der Medulla oblongata trifft man noch Schwellung von Zellen, die mittlere und obere bietet keine Alterationen. Die Hirnnerven sind nicht befallen. In den peripheren Nerven findet man Degenerationen, welche die vorderen Wurzeln mit einschließen, die hinteren nahezu ganz verschonen; auf Formveränderungen der Nervenfasern, Abschnürungen des Myelins und Hypertrophie oder Vermehrung der Kerne folgt Zerfall der Achsencylinder und des Myelins und ein Überhandnehmen des Protoplasmas; die Achsencylinder verschwinden, das Protoplasma wird immer reichlicher, die Kerne zahlreicher, das Myelin feintröpfiger und schließlich resorbirt.

Die degenerativen Processe an den Nerven waren immer an das Vorhandensein von Rückenmarksveränderungen gebunden, während dieser Satz umgekehrt nicht Geltung hat; danach und nach dem anatomischen Bilde ist die Myelitis als primär, die Neuritis als sekundär anzuspechen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

16. **F. Benoit.** Troubles du nerf trijumeau au cours des paralysies oculo-motrices.

(Revue de méd. 1895. No. 7 u. 8.)

Der sehr vulnerable motorische Apparat des Auges erkrankt oft isolirt; oft auch finden sich Augenmuskellähmungen neben den verschiedensten sonstigen nervösen Affektionen. Den bisher noch nicht zusammenhängend bearbeiteten Kombinationen mit Veränderungen des Trigeminus geht die vorliegende Arbeit nach. B. hat zu 4 eigenen 81 einschlägige Fälle aus der Litteratur gesammelt. Die ätiologischen Bedingungen sind mannigfach; obenan stehen Syphilis, Traumen, Tabes, Tumoren. Der Trigeminus ist als 2 zu gemeinsamem Stamm zusammengetretene Nerven anzusehen; zu dem einen hat der Oculomotorius nachbarliche und entwicklungsgeschichtliche Relationen, so erklärt sich ihr häufiges gemeinsames Befallen-

sein. Störungen im Quintusgebiet neben Augenmuskellähmungen werden bedingt durch Läsionen in der Orbita, an der Hirnbasis, durch periphere Neuritis, Tabes, diffuse und systematische bulbäre Erkrankungen und verschiedene organische Affektionen der nervösen Centren.

B. bespricht diese Gruppen gesondert. Aus dem gesammten, genauerer Sichtung noch bedürftigen Material ergiebt sich ganz allgemein: Die Oculomotoriuslähmungen können totale sein oder in einzelnen Nervenästen liegen oder als dissociirte imponiren, — der Trigeminus wird in seinen sensiblen, motorischen und trophischen und vasomotorischen Funktionen geschädigt. So resultiren einmal einfache Parästhesien, Hyperästhesien und Neuralgien oder verschiedene Grade der Anästhesie, welche letztere bald eine totale, bald eine partielle mit und ohne Abhängigkeit von der anatomischen Vertheilung der Trigeminuszweige ist; andererseits sieht man an den Kaumuskeln alle Stufen der Parese bis zu völliger Paralyse mit und ohne Atrophie, auch die letztere ohne Lähmung und schließlich im gesammten Versorgungsbezirk des Nerven sehr variable trophische Anomalien.

Im Einzelnen ergeben sich ganz differente Komplexe von Symptomen, je nachdem sie auf eine lokale Läsion der von den beiden Nerven durchzogenen Regionen deuten oder auf eine centrale oder periphere Erkrankung des Nervensystems oder auf ein nervöses Allgemeinleiden. Mit einer gewissen Schärfe sondern sich daraus 3 klinische Gruppen ab: 1) Basilare Affektionen: die Ophthalmoplegien betreffen immer alle oder einzelne Oculomotoriuszweige, sind nie dissociirte, — der Trigeminus ist ganz oder in einzelnen seiner Äste betroffen, die anästhetischen Partien korrespondiren mit der Ausbreitung derselben. 2) Diffuse nukleäre Affektionen: die Oculomotoriuslähmung ist entweder vollkommener oder sehr viel häufiger dissociirt; im Bereich des Quintus finden sich motorische und sensible Störungen, letztere sind nur sehr selten an die einzelnen Äste gebunden. 3) Der motorische Typus bei Affektionen der grauen motorischen Achse des Rückenmarkes und des Hirnstieles, charakterisirt durch die Abwesenheit aller sensiblen Alterationen: die Ophthalmoplegie ist meist eine Kernlähmung, — neben ihr treten die verschiedenen Formen, in denen die Kaumuskeln afficirt werden, hervor. Diese Krankheitsklasse ist die best definirte; gleichzeitig sind hier sehr häufig in verschiedenem Maße andere motorische Bezirke des Körpers befallen.

F. Reiche (Hamburg).

---

17. J. Prus. Die Morvan'sche Krankheit, ihr Verhältnis zur Syringomyelie und Lepra.

(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Der äußerst ausführlichen Krankengeschichte eines Falles von Morvan'scher Krankheit entnehmen wir Folgendes:

Eine 46jährige galizische Jüdin spürte zuerst vor 8 Jahren, wie

die Kraft der rechten Schultermuskulatur nachließ, und sich gleichzeitig starke, in den rechten Arm weit ausstrahlende Schmerzen daselbst einstellten. Dann traten dem Mal perforant ähnliche Geschwüre zunächst in der Gegend des inneren Knöchels am linken, dann des äußeren am rechten Fuße auf; ferner an den Fingerspitzen eine Reihe von meist nicht schmerzhaften Panaritien. Mit der Zeit stellten sich hier Verlust des Empfindungsvermögens, Parästhesien und Schmerzen im Nacken und beiden Armen, vorübergehend auch Steifigkeit und Parese der Nackenmuskulatur, Gefühllosigkeit der Zunge, Ausfallen der Zähne und erschwerte Aussprache ein. Nun traten Atrophie der 1. Phalanx der 4. und 5. Zehe des linken Fußes, Ankylosirung mancher Interphalangealgelenke, der Mittelhand- und Ellbogengelenke auf; das Gehen wurde der Pat. mühsam, die Finger in Folge der Knochen- und Gelenkveränderungen stark deformirt.

Zur Zeit der Abfassung der Arbeit ließen sich durch objektive Untersuchung noch folgende Symptome nachweisen: »Die trophischen Störungen in den oberen Extremitäten (Verkürzung und theilweise Atrophie der Phalangen), die Hypertrophie der Knochenenden der Mittelhand, die Unbeweglichkeit sehr vieler Gelenke, weiße Flecken auf der Haut des Handrückens (in Folge der Atrophie der Hautpapillen), Atrophie der Fingernägel und verschiedener Muskeln, besonders der Extensoren der Finger und der Armmuskeln mit Symptomen einer partiellen Entartungsreaktion, Thermoanästhesie und Analgesie, partielle Empfindungslähmung an den Händen und am Arme, Vergrößerung der Tastkreise, Störungen im Bewegungsgefühl der Haut bei gleichzeitigem Vorhandensein des Druck- und Muskelsinnes, vasomotorische Störungen in den unteren Extremitäten (Erweiterung der kleinen Venen, Marmorirung der Haut); Parese der Muskeln der oberen Extremitäten, Erschwerung des Ganges, starke Verminderung der Kniereflexe, Herabsetzung der Sehnenreflexe der Muskeln der oberen Extremitäten, Abnahme der mechanischen Erregbarkeit in den Extensoren der Finger der Hand neben unbedeutender Erhöhung der mechanischen Erregbarkeit der Flexoren der Hand und der Finger und eine Abschwächung der Hautreflexe.

Da weder die verschiedenen Formen der Sklerodermie, noch die Raynaud'sche Krankheit, noch Pachymeningitis cervical. hypertroph., Myelitis cervicalis, amyotrophische Lateralsklerose, multiple Sklerose, progressive Muskelatrophie oder multiple Neuritis einen derartigen Symptomenkomplex erzeugen (die Differentialdiagnose ist sehr ausführlich behandelt), wurde die Diagnose auf einen typischen Fall von Morvan'scher Krankheit gestellt. Den Ausschlag gab hierbei besonders die auf beschränktem Gebiete aufgetretene Thermoanästhesie und Analgesie bei gleichzeitigem Erhaltensein des Tastsinnes, die Muskeldegeneration in Verbindung mit Entartungsreaktion, die Panaritien, die Mal perforant ähnlichen Geschwüre und die charakteristischen Handdeformationen.

Bei der Untersuchung des Blutes wurden nun (neben Verminderung der Zahl der rothen, Vermehrung der der weißen Blutkörperchen, besonderen Veränderungen an den letzteren etc.), wenn man die gewöhnlichen Färbemethoden für Leprabacillen anwendete, Bacillen gefunden, welche, da Miliartuberkulose nicht in Betracht kommt, unzweifelhaft als Leprabacillen aufzufassen sind. Die Diagnose wurde nun auf Lepra gestellt.

P. folgert nun ganz allgemein, dass überhaupt die Morvan'sche Krankheit keine gesonderte Stellung einnehme, sondern dass sie eine Lepraform, nämlich die Lepra anaesthetica mutilans sei. Ferner dürfe man in Anbetracht dessen, dass fast alle Autoren die Morvansche Krankheit zur Syringomyelie gehörig rechnen, auch von dieser wenigstens jene Fälle zur Lepra zählen, welche unter dem typischen Bilde der Morvan'schen Krankheit verlaufen. Der Fall bestätige also die Ansichten Zambaco's.

Die Entstehung dieser Krankheitsformen ist nach P. die folgende: »Nachdem die Leprabacillen tief in die Haut eingedrungen sind, vermehren sie sich in den Scheiden der Hautnerven und rufen eine Degeneration der Nervenfasern hervor. Schon aus dem Grunde können verschiedene Symptome, wie trophische und Empfindungsstörungen auftreten. Nachher wandern die Bacillen längs der Nerven und führen zu ähnlichen Veränderungen in den dickeren Nervenstämmen (in Folge wovon Parese und Schwund der Muskeln auftreten). Haben die Bacillen nun auch das Rückenmark erreicht, dann entwickeln sie sich in der Neuroglia, besonders in der grauen Substanz, das Wuchern der Glia und nachher den Zerfall derselben nach sich ziehend, wodurch Höhlen im Rückenmark entstehen.« (Syringomyelie.)

Von den bis heute veröffentlichten Fällen von Syringomyelie gehört sicher mancher zur Lepra. Es ist möglich, dass auch andere Faktoren Wucherung und Zerfall der Neuroglia erzeugen können. Diese Syringomyelia non leprosa ist dann aber von der Syringomyelia leprosa nur durch den Ausfall der bakteriologischen Untersuchung zu trennen.

Bei genauer Danachachtung wird man vermuthlich nachweisen können, dass, wie es dieser Fall für Galizien bewies, die Lepra an Orten vorkommt, wo man sie bis heute gar nicht vermuthet hat.

v. **Notthafft** (München).

---

18. **Wiener.** Über einen genesenen Fall von Polioencephalitis haemorrhagica superior.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Es handelt sich in diesem Falle um einen 40jährigen, als Potator bekannten Schuhmacher, welcher unter den Erscheinungen eines Delirium tremens in die Prager psychiatrische Klinik eingeliefert wurde. Dort fanden sich neben einer rechtsseitigen Hemiparese Störungen in den Augenbewegungen und nystagmusartige Zuckungen; beide Abducentes waren paretisch; Anfangs war auch der Internus der einen Seite betroffen, dabei beiderseitige Ptosis bei erhaltener Pupillen-

reaktion. Die Hallucinationen, so wie die Sehstörungen sollten 5 Wochen vorher unter Erbrechen, Kopfschmerzen und Schwindel aufgetreten sein; doch soll Pat. früher schon mehrfach an Delirien gelitten haben. In der Retina waren streifenförmige Blutungen zu konstatiren. Letztere schwanden später ganz, eben so gingen die übrigen Krankheitserscheinungen im Laufe mehrerer Wochen vollkommen zurück, nur klagte Pat. noch über schlechtes Sehen. Da bei Delirium tremens wohl kaum totale Ophthalmoplegie vorkommt, auch Meningitis und luetische Erkrankung auszuschließen waren, wurde die Diagnose auf Polioencephalitis superior acuta gestellt und als deren Ätiologie Infektion angenommen. Das Delirium, welches nicht zum Symptomenkomplex der Polioencephalitis gehört, ist wohl nur hinzugetreten, da es sich um einen schweren Potator handelte. Verf. nimmt an, dass Blutungen in der Kernregion der Augenmuskeln und vielleicht auch im Hirnschenkelfuße die beschriebenen Störungen veranlassten und dass nach deren Resorption die Restitutio eintrat, was im Allgemeinen bei der Polioencephalitis zu den Seltenheiten gehört.

Poelchau (Magdeburg).

---

19. **Muratow.** Zur Kasuistik der akuten Hirnkrankheiten des Kindesalters.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 18.)

Der 1. Fall, der eine Herderkrankung im Frontallappen betraf, zeitigte keine greifbaren Symptome, sondern nur allgemeine Hirnerscheinungen. Im 2. Falle leiteten klonische Krämpfe, die unter dem typischen Bilde einer Jackson'schen Epilepsie auftraten und transitorische Lähmungen der einen Körperhälfte in Verbindung mit gleichzeitigen Sensibilitätsstörungen hinterließen, auf die richtige Diagnose einer Herdläsion im Gebiete der Centralwindungen; bei der Sektion fand sich ein solitärer Tuberkel am unteren Ende der motorischen Sphäre. Der 3. Fall stellt ein Beispiel des Vorherrschens der allgemeinen Symptome bei streng lokalisirtem Herdleiden dar. Ein solitärer Tuberkel des Chiasma war von einer merklichen psychischen Störung begleitet, die der Verf. als einen toxischen Effekt, wie er bei verschiedenen akuten Krankheiten sich einstellt, auffasst. Eine Hemianopsia temporalis, die für Chiasmaerkrankungen pathognomonisch ist, war nicht vorhanden.

Freyhan (Berlin).

---

20. **Auvray.** Tumeur du cervelet.

(Bull. de la soc. anat. de Paris T. IX. Fasc. 4.)

Klinisch zeigte der Fall folgende Merkmale: Allgemeine Hyperästhesie, etwas herabgesetzte Intelligenz, starke Kopfschmerzen am Hinterkopf und Scheitel, Fehlen beider Patellarreflexe, geringere Reflexerregbarkeit der Pupille auf Lichteinfall, Herabsetzung der groben Kraft in Armen und Beinen. Beim Stehen Schwanken, gewöhnlich Taumeln nach links, Ataxie der Bewegungen der oberen Extremitäten. — Eine durch 12 Tage durchgeführte antiluetische Behandlung schaffte vorübergehende deutliche Besserung, doch bald trat stärkere Verschlimmerung ein, die bei Gebrauch einer »Phantasiearznei« schwand, deren besondere Heilkraft ihm gerühmt ward. Diese Besserung hielt auch 10 Tage an, dann traten die alten Erscheinungen wieder auf; der Pat. erlag schließlich einer Pneumonie. Die Autopsie ergab einen Tumor von Kastaniengröße im Boden des 4. Ventrikels, der den Wurm niederdrückte und die beiden Kleinhirnhälften aus einander drängte und komprimirte. Histologisch erwies er sich als eine Geschwulst des Plexus choroideus und bestand aus kapillarem und vermehrtem proliferirten epithelialen Gewebe. — Als bemerkenswerth hebt Verf. die seltener beobachtete Koordinationsstörung der Arme hervor, so wie die gleichseitig bestehende auffällige »Hysterie«, der die Besserung bei der indifferenten Behandlung zugeschoben werden müsse.

G. Honigmann (Wiesbaden).

---

21. W. Muratow. Ein Fall von carcinomatöser Metastase des Gyrus fornicatus.

(Neurologisches Centralblatt 1895. p. 398.)

Der Fall ist in klinischer Beziehung bemerkenswerth, weil bei einer circumscripten Herdläsion im linken Gyrus fornicatus rechtsseitige Herabsetzung der Sensibilität und Schmerzempfindlichkeit bestand. Außerdem war das rechte Bein paretisch, die Parese ging jedoch bis zum Tode etwas zurück, so dass dieses Symptom nur in bedingter Weise, durch Druckwirkung, auf die Metastase bezogen werden kann. **A. Cramer** (Göttingen).

---

22. Kretz. Tod durch Hydrocephalus nach intermeningealer Blutung aus einem Aneurysma der Arteria carotis interna.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 33.)

Bei einem 39jährigen Manne, der seit etwa 8 Tagen leichte Verdauungsbeschwerden hatte, traten plötzlich Abends Erbrechen, Zähneknirschen, klonische Zuckungen, Bewusstlosigkeit ein. Letztere besserte sich nach etwa 8 Tagen, wo wiederum Krämpfe im linken Facialis und linken Arm auftraten. Leichter inzwischen entstandener Ikterus schwand in dieser Zeit. Remittirendes Fieber, Benommenheit, erschwerte Sprache, Gang »breitspurig«, keine Sensibilitätsstörung. Nach etwa 3 Wochen erneute Bewusstlosigkeit, tonische Starre aller Extremitäten, Pulsbeschleunigung, enge Pupillen, häufiges Erbrechen, rechte Körperhälfte leicht paretisch. Leichte Verstärkung des 2. Aortentones, starke Abmagerung, keine Lähmungserscheinungen im Bereiche der Hirnnerven, beiderseitige Stauungspapille, Reflexe fehlen; dann Entwicklung von Kontrakturen, Krämpfen, Déviation conjugé nach links. In den nächsten Monaten blieb der Zustand annähernd gleich und $7^1/_2$ Monat nach Beginn der Krankheit trat unter fortschreitendem Verfall, Entwicklung von Druckbrand der Tod ein. Die Obduktionsdiagnose lautet: Hydrocephalus internus chronicus ex obliteratione partis inferioris ventriculi IV post haemorrhagiam intermeningealem ex aneurysmate arteriae carotidis sinistrae. Decubitus multiplex. Bronchitis et pneumonia lobularis.

Bemerkenswerth ist das Ausheilen der schweren intermeningealen Blutung aus einem Aneurysma einer großen Hirnarterie, ferner die Entstehung des Hydrocephalus, welche durch Fortschreiten des Extravasates an die Tela chorioidea bewirkt wurde, indem diese an den unteren Theil des Bodens der Rautengrube angelöthet wurde. Hierdurch wurde dieser Abfuhrweg der Hirnflüssigkeit geschlossen und allmähliche Erweiterung der Ventrikel bewirkt.

G. Meyer (Berlin).

---

23. Bouchaud. Paralysie labio-glosso-laryngée d'origine corticale.

(Revue de méd. 1895. No. 6 u. 7.)

Die Paralysis labioglossolaryngea ist ein Symptomenkomplex, keine Krankheit; sie kann Folge verschiedener anatomischer Läsionen sein und demgemäß sehr verschiedene klinische Bilder annehmen. Die typische Form derselben ist die progressive Lähmung der Muskeln der Zunge, der Lippen und des Gaumensegels, welche pathologisch-anatomisch einen einheitlichen Charakter trägt: Degeneration der motorischen Kerne des Bulbus. Weitere Ursachen sind diffuse Läsionen desselben, Alterationen der Nerven an ihrem Austritt oder ihrem Verlauf, sehr selten funktionelle Störungen und schließlich ein- oder beiderseitige cerebrale Veränderungen. Von der letzteren Klasse, der Paralysis pseudobulbaris cerebralis (Lépine), giebt es eine Reihe von Beobachtungen, Hämorrhagien und Erweichungen betreffend, welche fast immer in den subcorticalen Regionen des Großhirns, insbesondere im äußeren Abschnitte des Linsenkernes, sehr viel seltener in der Rinde selbst lagen. Der vorliegende Fall gehört hierher, nur dass Symptome und Ver-

lauf bei ihm entsprechend dem Grundleiden, einen von dem üblichen abweichenden Charakter boten.

28jähriger, an Tuberkulose verstorbener Mann; völlige Paralyse des Orbicularis oris, der Zunge, Unmöglichkeit zu sprechen, Parese des Unterkiefers waren seit frühester Kindheit vorhanden und immer stationär gewesen; nebenbei Schwäche, Rigidität und Zeichen von Entwicklungshemmung im linken Arm. Spasmen oder fibrilläre Kontraktionen fehlten in Zunge wie Lippen, eben so Störungen der Sensibilität, der Cirkulation und Respiration, schließlich schloss Mangel von Atrophie und die erhaltene elektrische Erregbarkeit in den gelähmten Muskeln, so wie Vorhandensein der Reflexe schon intra vitam eine bulbäre Affektion aus. Die Sektion ergab als einzige Anomalie im Gehirn eine doppelseitige, rechts etwas umfangreichere Atrophie der Gyri und zwar in der unteren Partie der Centralwindungen, die also in einer sehr zeitigen Lebensperiode sich entwickelt und dann nicht weitergebildet hatte und deren Ätiologie möglicherweise eine Sclerosis cerebri lobaris war — wogegen jedoch der makroskopische Eindruck sprach —, eher noch eine Entwicklungshemmung unbekannter, sicher nicht entzündlicher, vielleicht in Anomalien der versorgenden Arterien zu suchender Ursache.

B. giebt eine eingehende Übersicht über die bisher beobachteten pathologischen Processe in den corticalen und subcorticalen Schichten, welche Lähmungen der Rindencentren des Facialis, des Hypoglossus, des motorischen Astes des Trigeminus und der Stimmbänder bedingten. Das Unvermögen des wenig intelligenten, aber keineswegs idiotischen Kranken, zu sprechen, führt B. auf eine Paralysis laryngea zurück; er war nicht ganz aphonisch, konnte einen einzelnen Ton hervorbringen; nach dem klinischen und anatomischen Befunde erscheint eine vollkommene motorische Aphasie hier ausgeschlossen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

24. **Kopal.** Ein Fall von kongenitaler, halbseitiger Hypertrophie mit Makroglossie.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 33.)

Ein jetzt 14 Monate alter Knabe, aus einer hereditär nicht belasteten Familie stammend und normal geboren, zeigte gleich nach der Geburt eine stärkere Entwicklung der rechten Körperhälfte und eine abnorm große Zunge. Besonders die letztere wuchs sehr rasch und erschwerte dem Kinde das Sauggeschäft. Gegenwärtig zeigt das Kind eine beträchtliche Volumsdifferenz zwischen rechter und linker Körperhälfte, am stärksten am Gesicht und den Extremitäten, doch auch an Hals, Thorax, Abdomen, Becken und Scrotum. Die Zunge ist in toto stark vergrößert, prolabirt gewöhnlich aus dem Munde; beim Vorstrecken weicht die Spitze etwas nach links ab. Harter und weicher Gaumen, Tonsillen, Ober- und Unterkiefer zeigen eine stärkere Entwicklung auf der rechten Seite. Die inneren Organe zeigen nichts Abnormes; es besteht etwas blöder Gesichtsausdruck. Der Gang des Knaben zeigt, dass mit dem rechten Beine größere Schritte als mit dem linken gemacht werden, und dass das erstere seiner Länge wegen im Bogen nach vorn geschleudert wird.

Was die Ätiologie anbetrifft, so ist am wahrscheinlichsten, dass es sich hier um eine Asymmetrie der ersten Anlage handelt. Eine therapeutische Beeinflussung ist bis jetzt unmöglich. Die Makroglossie wird durch keilförmige Excision im Allgemeinen erfolgreich behandelt. **M. Rothmann** (Berlin).

---

25. **Spanbock.** Über die günstigen Erfolge der Kraniektomie in einem Falle von Schwachsinn und moralischem Irresein.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 18.)

Ein Knabe, der seit vielen Jahren die Erscheinungen von Schwachsinn verbunden mit moralischem Irresein dargeboten hatte, wurde zum Zwecke der Heilung einer Kraniektomie unterworfen. Eine unmittelbare Wirkung der Operation trat nicht hervor; jedoch konnte nach Monaten in so fern eine Änderung des Be-

findens konstatirt werden, als der Pat. ruhiger, gehorsamer und anständiger wurde. Die Besserung war Anfangs nur eine vorübergehende und machte bald wieder einer Verschlimmerung Platz. Nach mehrfachen Schwankungen aber fingen die Perioden der Besserung allmählich an länger und stabiler zu werden und nach Verlauf eines Jahres war der Kranke bezüglich seines moralischen Zustandes nahezu normal zu nennen; gewisse Intelligenzdefekte blieben bestehen.

Der Verf. ist sehr geneigt; die Operation, wenn auch nicht als direkten Heilfaktor, so doch als dasjenige Moment anzusehen, welches der Heilung in wirksamer Weise Vorschub geleistet hat. **Freyhan** (Berlin).

---

26. Covone. Un caso di Polioencefalomielite.

(Rivista clin. e terap. 1895. Januar.)

C. berichtet über einen in seinen Anfangssymptomen sorgfältig sichergestellten Fall von Polioencephalomyelitis, der im Gegensatz zu dem von den französischen Autoren Guinon und Parmentier aufgestellten Satz weder mit Symptomen progressiver, spinaler Muskelatrophie noch mit Paralysis bulbi superior begann, sondern mit Symptomen von glossolabialer Paralyse, zu denen sich erst nach Monaten und dann ganz allmählich die anderen charakteristischen Erscheinungen der Krankheit hinzugesellten.

Der 77jährige Kranke bekam plötzlich, als er aus dem Schlaf erwachte, ein Gefühl von Stechen und Anschwellung an einer Seite der Zunge, konnte dann erst einige Worte schlecht aussprechen und allmählich immer schlechter sprechen. Nach 5 Monaten trat Schwäche im linken Arme und Parese des rechten oberen Auglides auf, darauf auch des linken. Nach einer langen Pause von mehreren Monaten folgten die weiteren charakteristischen Symptome: Speichelfluss, Dysphagie, Lähmung der Nackenmuskeln, darauf des Oculomotorius, absteigende Paralyse und Atrophie der Rumpfmuskulatur.

Die Ätiologie blieb auch hier wie in allen bisher beobachteten Fällen dunkel.

Hager (Magdeburg).

---

27. Pfeiffer. Ein Beitrag zur pathologischen Anatomie der akuten Myelitis.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. VII. Hft. 3 u. 4.)

Bei einem gesunden, luetisch nicht inficirten Manne tritt nach einleitenden, scheinbar rheumatischen Beschwerden plötzlich eine komplete motorische und sensible Lähmung der unteren Körperhälfte ein. Unter der Entwicklung ausgedehnter, tiefgreifender Dekubitalgeschwüre, einer eitrigen Cystitis und zunehmender Herzschwäche folgt ca. 6 Wochen später der Exitus. Die Autopsie bestätigte die klinische Diagnose einer Myelitis lumbodorsalis; die mikroskopische Untersuchung frischer Präparate ergab neben Bruchstücken von Nervenfasern Markkugeln, so wie in Gruppen zusammenliegende Körnchenzellen. Histologisch waren im gehärteten Rückenmarke neben einer Reihe interessanter Details im hohen Grade bemerkenswerth auch entzündliche Vorgänge im Gebiete der Venen, welche sich bald mehr in der Peripherie der Wandung, bald näher der inneren Cirkumferenz abspielten; daneben fanden sich diffuse Blutungen und reichliche Ablagerungen von Hämosiderinkrystallen.

Die Berücksichtigung der histologischen Befunde scheint dem Verf. geeignet, die Annahme einer myelitischen Erweichung wahrscheinlich zu machen. Die Quellung von Markscheide und Achsencylinder, die Gefäßneubildung und Wandverdickung deutet er als das Anfangsstadium eines entzündlichen Processes, der dann an Orten stärkster Ausbildung allgemeinen Gewebszerfall bedingt hat. Dabei giebt er die Möglichkeit zu, dass die stellenweise diffusen Blutungen den Ausgangspunkt der Veränderungen gebildet haben.

Anhangsweise folgt die pathologisch-anatomische Beschreibung eines weiteren Falles, dessen wesentliches Charakteristicum in dem Auftreten kleiner, circumscripter, scharf abgegrenzter Herde in den weißen Stranggebieten der unteren und mittleren Rückenmarkssegmente bestand. **Freyhan** (Berlin).

---

28. **Perregaux** (Basel). Ein Fall von Friedreich'scher Krankheit.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 20.)

Der von P. beobachtete Fall betrifft ein 17jähriges Mädchen, das hereditär nicht belastet war. Die Krankheit entwickelte sich innerhalb zweier Jahre. Auffällig waren bei der Pat. Unruhe der Muskulatur an Kopf, Gesicht und oberen Extremitäten, fortwährendes Grimassenschneiden, während Nystagmus fehlte. Eine übermäßige Wölbung des Fußrückens bedingte eigenthümliche Klumpfüße, dabei Überstreckung der großen Zehe. Der Gang zeigte nur Andeutungen spinaler Ataxie, er war mehr hässlich, schwerfällig breit, watschelnd, taumelnd. Kein Romberg, nur etwas Wanken beim Stehen mit geschlossenen Augen. Die Patellarreflexe beiderseits vollkommen erloschen. Keine Andeutung von Rigidität der Muskulatur. Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit an beiden unteren Extremitäten für beide Stromesarten, besonders aber für den faradischen Strom. Die Sprache hat wenig gelitten, ist etwas langsam, weder scandirend noch explosiv. Die Intelligenz durchaus normal. **Seifert** (Würzburg).

---

29. **F. Fulda.** Ein Fall von wahrer Muskelhypertrophie nebst Bemerkungen über die Beziehungen der wahren Hypertrophie zur Pseudohypertrophie der Muskeln (Med. Poliklinik München).

(Deutsches Archiv für klin. Medicin 1895. Hft. 6.)

In der Gruppe der krankhaften Muskelhypertrophien sind 2 verschiedene Krankheitszustände zu unterscheiden, die Pseudohypertrophie und die wahre Hypertrophie. Letztere ist eine schon länger gekannte, aber bisher sehr selten beschriebene Krankheit. Für die selbständige koordinirte Stellung beider Krankheitsbilder lässt sich anführen, dass die wahre Hypertrophie histologisch vergrößerte Muskelfasern erkennen lässt, die falsche dagegen verkleinerte, dass die wahre sich bei älteren, vorher ganz gesunden Personen, namentlich Soldaten, entwickelt, meist eine Extremität — namentlich den Arm mit dem Schultergürtel — betrifft, mit geringeren Funktionsstörungen verläuft und durch galvanische Behandlung geheilt werden kann, Alles das in striktem Gegensatz zu der Pseudohypertrophie, die kongenital bezw. hereditär, meist an den Waden oder diffus auftritt und mit starker Funktionsstörung bösartig verläuft.

Der angeschlossene Fall betrifft eine 57jährige Frau, deren Arme, Schultergürtel, Mundboden und Rücken eine ungewöhnlich stark entwickelte Muskulatur von sehr harter Konsistenz zeigten; excidirte Muskelfasern hatten eine mittlere Breite von 0,089 mm gegen 0,034 der Norm. Die faradische Erregbarkeit der Muskeln war herabgesetzt, die Sensibilität der Haut etwas abgestumpft.

Gumprecht (Jena).

---

30. **Riebeth.** Ein Fall von Muskelatrophie bei progressiver Paralyse.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 37.)

35jähriger Tischler. Keine Lues, kein Potatorium. Vor 2 Jahren zuerst Erscheinungen progressiver Paralyse, bald danach »ziehende« Schmerzen in den Beinen, Ataxie der unteren Extremitäten und Erlöschen der Patellarreflexe. Etwa $1/2$ Jahr nach Beginn der Erkrankung traten Muskelatrophien auf, die sich haupt-

sächlich auf die Schultergürtel-, Rumpf- und Oberarmmuskulatur erstreckten. Die Art der Ausbreitung erinnerte an Erb'sche Dystrophie. Gegen die Annahme einer zufälligen derartigen Komplikation sprachen aber außer dem bisherigen klinischen Verlaufe der elektrische Befund (Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromarten, träge Zuckungen, Überwiegen der ASZ) und das Auftreten von fibrillären Zuckungen. **Pässler** (Leipzig).

31. **Schuster.** Ein Fall von Kombination von progressiver Paralyse und progressiver Muskelatrophie.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 17.)

Der von S. veröffentlichte Fall ist von einem großen kasuistischen Interesse, da nur sehr wenig Beobachtungen einer Kombination von Paralyse und progressiver Muskelatrophie in der Litteratur existiren. Die hauptsächlichsten Symptome bestanden in Demenz mit Größendelirien, reflektorischer Pupillenstarre, Hypalgesie der Beine und hochgradigen Muskelatrophien; die Entwicklung der Muskelatrophien ging den paralytischen Erscheinungen zeitlich um Jahre voraus. Es dürfte nun schwer halten, eine sichere Entscheidung zu treffen, ob das Nebeneinanderbestehen der Paralyse und der progressiven Muskelatrophie ein zufälliges oder durch eine gemeinsame Ätiologie bestimmtes war; freilich ist der etwa 8jährige Zwischenraum zwischen dem Auftreten beider Symptomenreihen der letzteren Annahme nicht grade günstig. **Freyhan** (Berlin).

32. **K. Appel.** Ein seltener Fall von paralytischer Hüftgelenkluxation.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Das Vorkommen paralytischer Hüftgelenkluxationen ist durch die Beobachtungen von Reclus und Karewski sichergestellt. In den 11 Fällen dieser Autoren handelte es sich um typische, permanente, unblutig nicht zu reponirende Luxationen in Folge Lähmung der pelvi-trochanteren Muskeln (Rotatoren, Abduktoren) oder der Adduktoren. Bei Lähmung aller das Gelenk umgebenden Muskeln entsteht keine Luxation, sondern ein Schlottergelenk.

A. hat in der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle bei einem 3jährigen Knaben eine wirkliche Luxation des Femur gegen das Os ilei beobachtet, die sowohl durch aktive Muskelaktion wie passive Bewegung für beliebig lange Zeit hervorgerufen werden konnte (willkürliche Luxation, Perrin).

Als Erklärung des Falles wird supponirt, dass eine vorangegangene Poliomyelitis eine Lähmung sämmtlicher Hüftgelenkmuskeln bewirkt hatte, wodurch ein Schlottergelenk entstand. Dieses Schlottergelenk muss in Folge frühzeitiger und ausgiebiger Restituirung der Muskelfunktion eher, als es sonst bei gleichartiger Erkrankung der Fall zu sein pflegt, vom Pat. in Gebrauch genommen worden sein. Bei den alsbald wieder aufgenommenen Gehversuchen fand der Schenkelkopf in Folge der vorhandenen Kapselschlaffheit nicht den normalen Halt, drängte gegen den hinteren, oberen Kapselabschnitt an und dehnte denselben immer mehr aus, bis schließlich bei forcirten Bewegungen eine Subluxation, resp. Luxation möglich wurde. Dass dieselbe keine permanente wurde, dafür sorgte schon die sich schnell restituirende Funktionsfähigkeit der Muskulatur, welche für gewöhnlich durch gleichmäßig, von allen Seiten ausgeübte Kontraktion den Kopf fest in die Pfanne hineindrückte und ihn hier fixirt hielt, vor Allem aber der Pat. selbst, der nur das nicht luxirte Bein als leidlich feste Stütze gebrauchen konnte und es desshalb bald lernte, die nach ungeschickter Bewegung eingetretene Luxation durch Händedruck sofort zu beseitigen.

Der hintere, obere Kapselabschnitt wurde resecirt, der Erfolg dieses Eingriffes ist noch abzuwarten. **H. Einhorn** (München).

Bücher-Anzeigen.

33. G. Schneidemühl. Lehrbuch der vergleichenden Pathologie und Therapie des Menschen und der Hausthiere. 1. Lieferung. Infektionskrankheiten.

Leipzig, **Wilhelm Engelmann,** 1895.

Das Buch giebt eine gute Übersicht der bei Menschen und Hausthieren vorkommenden Infektionskrankheiten. Wenn es auch, wie der Verf. in der Vorrede selbst sagt, in erster Linie für den Thierarzt geschrieben ist, und dem entsprechend die menschlichen Infektionskrankheiten weniger ausführlich behandelt sind, wird es doch auch dem wissenschaftlich wie dem praktisch thätigen Arzte zur Orientirung über das Auftreten der Erkrankungen bei Thieren von Werth sein. Die Besprechung einiger Infektionen, deren häufigeres Vorkommen beim Menschen den Ärzten im Allgemeinen weniger bekannt ist, so die Maul- und Klauenseuche, ist dem entsprechend eingehender gehalten.

Die Behandlung der Affektionen bei den verschiedenen Species von einheitlichem Gesichtspunkte, wie sie der Verf. durchweg in anregender Weise giebt, wird sicher dazu beitragen, Interesse für das Studium der vergleichenden Pathologie zu verbreiten, wenn auch die in der Einleitung von S. erhobenen Klagen über die Vernachlässigung desselben zum mindesten für die im vorliegenden Bande behandelten Infektionskrankheiten seit den letzten Jahren kaum mehr ganz berechtigt sein dürften. **D. Gerhardt** (Straßburg i/E.).

34. H. Tappeiner. Anleitung zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette. 6. Auflage.

München, **M. Rieger,** 1896.

Von allen bekannten »kurzen« Anleitungen zu chemisch-diagnostischen Untersuchungen am Krankenbette gilt T.'s Heftchen mit Recht als die begehrteste und empfehlenswertheste; die verhältnismäßige schnelle Folge der einzelnen Auflagen spricht am besten für die Verbreitung, die das Buch gefunden. Äußerst ausführlich, alles Hypothetische außer Acht lassend hat Verf. die Harnanalyse dargestellt und dürfte damit selbst weitgehenden Ansprüchen genügen. Bei Weitem kürzer (auf nur etwa 10 Seiten) ist der Verdauungskanal abgehandelt; aber auch hier bringt Verf. alles Wissenswerthe in klarer, übersichtlicher Anordnung, ohne allerdings die neuesten Proben von Boas, Hammerschlag u. A. zu berücksichtigen. Den Schluss bildet ein kurzes Kapitel über Transsudate und Exsudate.

Wenzel (Magdeburg).

35. Charcot. Contribution à l'étude de l'atrophie musculaire progressive.

Paris, **Alcan,** 1895.

Das dem Andenken seines großen Vaters gewidmete Buch von Charcot-fils kann unmöglich mit dem Maßstabe gemessen werden, den man gewöhnt ist, an ein Werk zu legen, das den Namen Charcot trägt: Das Buch prätendirt keine erschöpfende Monographie zu sein, sondern will nur eine kritische Studie dieser Krankheitsform darstellen. Ohne etwas ganz Neues zu bringen, versteht es der Verf., das Bekannte in so eigenartiger und gewandter Form zu bieten, dass das Interesse des Lesers in hohem Grade gefesselt wird. Der Einfluss der von dem genialen Meister inaugurirten Schule der Salpêtrière verräth sich auf jeder Seite; Alles ist mit großer Sachkenntnis geschrieben und mit ansprechender Gründlichkeit abgehandelt. Gute Illustrationen erläutern in mannigfaltiger Weise den schön gedruckten Text.

Alles in Allem ist das Buch als ein sehr lesenswerthes zu bezeichnen und verspricht gute Hoffnungen für die Zukunft. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

36. Herrnheiser. Über den Augenspiegelbefund bei Polioencephalitis haemorrhagica superior.

(Wiener med. Presse 1895. No. 44.)

H. bespricht vom Standpunkte des Ophthalmologen den von Wiener veröffentlichten Fall von Polioencephalitis (cf. Referat 18 in dieser Nummer.) Ophthalmoskopisch waren Anfangs in einer um die Sehnervenscheibe gelegenen Zone kleine kreisrunde Blutaustritte zu sehen, daneben noch streifenförmige Blutsprenkel in erheblicher Anzahl, die gleich den ersteren hauptsächlich an den venösen Gefäßen saßen. Weiße Herde waren nicht vorhanden. Das Sehvermögen war im Höhestadium der Erkrankung nicht zuverlässig zu prüfen. Mit dem Zurückgehen der klinischen Erscheinungen zeigte auch der Augenspiegelbefund eine Restitutio ad integrum. H. weist darauf hin, dass sich dieser Befund vollkommen mit den bei Nierenerkrankungen, Atheromatose oder septischen Processen beobachteten Bildern deckt und sieht die Polioencephalitis haemorrhagica superior als den Ausdruck einer Allgemeinerkrankung, speciell einer Intoxikation an, welche entweder durch Infektion mit pathogenen Mikroorganismen oder durch den Einfluss giftiger Substanzen zu Stande kommt. Durch Untersuchung von Netzhäuten solcher Personen, die an Sepsis zu Grunde gegangen waren, ist Verf. zur Überzeugung gekommen, dass die Netzhautveränderungen weniger auf entzündlichen, als auf degenerativen Vorgängen beruhen, welche vielleicht mit einer durch die chemische Änderung des Blutes bedingten Ernährungsstörung in Verbindung stehen.

Poelchau (Magdeburg).

37. St. Szuman. Resultate der elektrischen Behandlung einer veralteten — 1 Jahr lang bestehenden — traumatischen Kontraktur der rechten Oberextremität.

(Wiener med. Presse 1895. No. 41.)

Es bestand nach einer Phlegmone des rechten Vorderarmes — Incisionen, Narbenheilung — eine Kontraktur mit Atrophie der Muskulatur, Entartungsreaktion an den Nn. med., rad. und ulnaris; hochgradige Sensibilitätsstörungen, die sich eben so wie die Bewegungsstörungen auch auf den Oberarm erstreckten.

Nach 2monatlicher Anwendung des konstanten Stromes konnte Pat. die Finger deutlich strecken, beugen, seitlich bewegen, das Handgelenk wurde beweglicher; die Umfänge der Extremität waren durchschnittlich um $^1/_2$—$1^1/_2$ cm größer. Auch die Kraft erschien gesteigert. Massage, Bäder waren 1 Jahr lang erfolglos.

J. Sternberg (Wien).

38. A. Lorand. Über die manuelle Behandlung der Herzkrankheiten.

(Wiener med. Presse 1895. No. 40.)

L. wendet folgende Gruppen von Handgriffen an: 1) Handgriffe, um die Cirkulation an der Peripherie des Körpers zu verbessern; 2) Handgriffe zur Verbesserung der Respiration; 3) Handgriffe, welche direkt an das Herz applicirt werden, um die Kontraktionen desselben zu verbessern.

Zu den ersteren gehören Kneten, passive Bewegungen mit den Extremitäten gegen aktiven Widerstand; Abreibungen an der ganzen Haut. In die 2. Gruppe reiht L. Handgriffe zur Erweiterung des Thorax (künstliche Respiration), Massage des Abdomens unter centripetalem Streichen der Extremitäten.

Die Handgriffe, welche direkt auf das Herz applicirt werden, bestehen in »einer sanften und gleichmäßigen Vibration der Hand über die Herzgegend, weiterhin in einer sanften Beklopfung derselben, welche mit Streichungen abwechseln«.

Verf. sucht die Handgriffe physiologisch eingehend zu begründen. Als Effekt derselben führt er an das Verschwinden der lästigsten Symptome der Inkompen-

sation, Dyspnoë, Herzklopfen, venöse Stagnation, Ödeme. Doch bleibt diese Behandlung selbstredend eine nur symptomatische und die geringste Beeinflussung einer pathologischen Veränderung der Herzklappen ist undenkbar.

J. Sternberg (Wien).

39. Laache. Über die Perkussion des Herzens.

Festschrift für Hjalmar Heiberg. Kristiania, Brögger's Buchdruckerei, 1895.

Der Verf. bespricht die verschiedenen Methoden, die eine genaue Bestimmung der Herzgröße zum Zwecke haben (Ewald, Ebstein, Schott, Israel, Rosenthal, Rieß, Petterson). Er selbst hat die Petterson'sche Fingerperkussionsmethode benutzt, doch legt auch er großen Werth auf die Ebstein'sche Palpation, die unwillkürlich bei jeder Perkussion mitwirke. Er perkutirte das Herz bei 25 Leichen und bestimmte die erhaltenen Grenzen nach dem Vorgange von Hope und Gendrin durch Einstechen von 12—15 cm langen Nadeln. Während Petterson seine Resultate als »haarscharf« bezeichnet, glaubt L. nach einfacher Rechnung doch immerhin in 80% genaue Resultate zu haben. Dann hat er 80 Erwachsene, 40 Männer und 40 Weiber, mit dieser Methode untersucht und genaue Maße genommen. Die größte Breite im 4. Interkostalraum fand er = 13 cm beim Manne und 12 cm bei der Frau, Werthe, die in der Mitte zwischen denen der anderen Autoren liegen. Er macht darauf aufmerksam, dass aber diese Bestimmung nicht den ganzen Umfang des Herzens schilderte, denn die rechte Grenze entspricht dem rechten Herzohr, nicht dem Ventrikel, und der linke Ventrikel streckt sich bei Hypertrophie in einem entero-posterioren Durchmesser, so dass auch von ihm ein Theil für die Perkussion verloren gehen kann.

F. Jessen (Hamburg).

40. Lyon. Thérapeutique de la maladie d'Addison.

(Revue de thérapeutique 1895. No. 13.)

Bei Kranken mit Addison'scher Krankheit wurden Einspritzungen mit Extrakt von Nebennieren versucht (außer Milchdiät, Gebrauch von Abführmitteln, Abreibungen, Bädern). Die Ergebnisse in der Klinik von Germain Sée waren nicht ermuthigende, möglicherweise weil die Kranken sich bereits im vorgeschrittenen Stadium von Lungentuberkulose befanden. Vielleicht hat das Verfahren im Anfangsstadium der Krankheit bessere Ergebnisse. Bei einer Kranken soll Shoemaker kürzlich glänzenden Erfolg mit der Behandlung erzielt haben.

G. Meyer (Berlin).

41. K. Hirsch und M. Edel. Über eine Phenylhydroxylaminvergiftung beim Menschen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 41 u. 42.)

Ein sehr interessanter Fall von Vergiftung mit Phenylhydroxylamin bei einem Studenten, welcher mit Herstellung dieses Körpers aus Nitrobenzol beschäftigt war. In Folge von Zerbrechen der Flasche, in welcher sich schon 300 ccm Phenylhydroxylamin befanden, ergoss sich dieses Quantum über die untere Körperhälfte des Studenten und bewirkte nach kurzer Zeit Koma. Die Einzelheiten des in klinischer und toxikologischer Beziehung sehr sorgfältig studirten Falles entziehen sich der Wiedergabe und müssen im Original nachgelesen werden. Hier sei nur erwähnt, dass eine Besserung im Befinden des Pat. durch einen ausgiebigen Aderlass herbeigeführt und durch subkutane Injektionen von Kochsalzlösung aufrecht erhalten wurde, und dass das Blut einen reichlichen Gehalt an Methämoglobin aufwies. Ganz besonders hervorzuheben ist, dass die Vergiftung lediglich durch Aufnahme seitens der Haut erfolgte.

Ephraim (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 11. Sonnabend, den 14. März. **1896.**

Akute Leberatrophie bei Sclerema neonatorum.

Von

Dr. **Aufrecht**,

Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt.

Am 10. Juli 1895 wurde die unverehelichte, 19 Jahre alte M. G. behufs Entbindung von ihrem 1. Kinde in das Altstädter Krankenhaus aufgenommen. Bis auf Bleichsucht, an welcher sie vor 2 Jahren gelitten zu haben angiebt, will sie stets gesund gewesen sein. — Bei normalem Becken erfolgte in I. Schädellage nach $13^1/_2$stündiger Wehendauer am 11. Juli, Morgens $^1/_2$2 Uhr, ohne Kunsthilfe die Entbindung von einem Knaben. Nur hatte sich kurz vor der Geburt eine beträchtliche Blutung eingestellt, welche keine weiteren Folgen hatte. Die Mutter wurde nach normal verlaufenem Wochenbette gesund entlassen.

Am 12. Juli, also 24 Stunden nach der Geburt, zeigt sich bei dem Kinde eine Schwellung der Füße um die Knöchel herum. 24 Stunden später hat sich die Schwellung an den Knöcheln etwas verringert, ist aber nach oben hinaufgestiegen, so dass sie am 13. Juli Mittags bis zu den Hüften reicht, auch etwas oberhalb der Symphyse vorhanden ist. Überall fühlt sie sich hart, fest und teigig an, lässt sich auch etwas eindrücken. Die ganze Körperhaut ist leicht ikterisch; an den Konjunktiven aber besteht kein Ikterus. Durch die besondere Aufmerksamkeit der Hebamme kann ein kleines Quantum reinen Harns gewonnen werden; dasselbe enthält eine mäßige Menge Eiweiß. Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich nach dem Filtriren in dem auf dem Filter restirenden letzten Quantum Harns mehrere vollkommen charakteristische Leucinkugeln und einige gallig gefärbte Schollen.

Am 14. Juli hat die Schwellung an den Unterschenkeln abgenommen, dagegen nach oben hin zugenommen; sie reicht jetzt bis über Nabelhöhe. Die Scrotalhaut ist hart und verdickt. Fußrücken und Fußsohlen haben ein livides Aussehen.

Status am 16. Juli. Die Cyanose der Fußrücken und der Sohlen besteht fort. Obwohl die Unterextremitäten dünner geworden sind, ist das pralle, leicht eindrückbare Ödem doch noch überall vorhanden. Am meisten infiltrirt ist die Gegend von der Symphyse bis zum Nabel. An der linken Seite des linken Unterschenkels, so wie in der Unterbauchgegend sind zahlreiche punktförmige und einzelne mehr ausgebreitete, hellroth aussehende Hämorrhagien vorhanden. — Der Ikterus der Haut hat zugenommen; die Konjunktiven sind nicht ikterisch.

17. Juli. Der Ikterus ist noch hochgradiger geworden. Heute sind auch die Konjunktiven ikterisch. Die Haut der Unterextremitäten ist runzlich, sie fühlt sich aber noch fest und hart an. Über die Höhe des Nabels ist die Schwellung nicht hinausgegangen. Abends folgt der Tod.

Die Sektion wird 16 Stunden nach dem Tode ausgeführt. — Die Haut und die Konjunktiven sind stark ikterisch. Über der unteren Körperhälfte ist die Haut fest und teigig, zeigt auch reichliche punktförmige und einige diffusere Blutaustritte. — Die Thymus ist groß. — Das Herz hat eine derbe Muskulatur, die Klappen sind intakt. — Beide Lungen sind sehr bluthaltig, ihre Unterlappen fast luftleer. — Die Milz ist derb, klein, sehr blutreich. — Die Leber hat eine derbe Konsistenz, ihr Gewicht beträgt 100 g. Auf der Oberfläche und dem Durchschnitte hat sie in Folge des großen Blutgehaltes ein tief blauschwarzes Aussehen. Die Acini sind nicht zu unterscheiden. — An den Nieren besteht keine besondere Abnormität. — Die Harnblase ist leer, ihre Schleimhaut blass. — Die Darmschleimhaut ist von Galle gelblich gefärbt; die Magenschleimhaut blass, mit Schleim bedeckt. — Im Mesenterium finden sich kleine, immerhin aber geschwollene Drüsen.

Nach 8tägiger Härtung der Leber in doppelt chromsaurem Kali wird die mikroskopische Untersuchung derselben vorgenommen. Zur Färbung der Mikrotomschnitte wird sowohl Fuchsin als auch Biondi-Heidenhain'sches Dreifarbengemisch benutzt. Bei Anwendung des letzteren lässt sich das histologische Verhalten besonders genau feststellen. Es zeigt sich, dass sogar mikroskopisch die Acini nicht mehr von einander abgegrenzt erscheinen. Dabei ist im interstitiellen Gewebe keine Veränderung vor sich gegangen. Innerhalb der Acini liegen die Leberzellen, braun gefärbt, regellos da. Von Leberzellenbalken ist nichts mehr zu sehen. Ein Theil der Leberzellen ist verkleinert; manche normal große enthalten Vacuolen, sehr viele, gleichviel ob normal große oder verkleinerte, haben keinen Kern mehr. Wo derselbe vorhanden ist, zeigt er bei blauer Färbung bisweilen eine helle, blasse, peripherische Zone. Häufig sind im Kern reichliche unregelmäßige Körner sichtbar. Einzelne größere Körner von gleichmäßig rundlicher Form, zu zweien im Kern gelagert, machen mehr den Eindruck von Kernkörperchen. Außerdem finden sich zwischen den Leberzellen blaugefärbte Körnchenhaufen, möglicherweise Reste von Kernen; ferner ganz unregelmäßig zerstreut sehr zahlreiche rothe Blutkörperchen. An keiner Stelle liegen dieselben zusammengehäuft. Sie sind goldbraun gefärbt. Bei Anwendung von Immersionssystemen lässt sich feststellen, dass die braune Färbung besonders am Rande und an einzelnen Körnern innerhalb der Grundsubstanz des Blutkörperchens haftet, welche ein blasses Aussehen hat.

Während bei der Färbung mit dem Biondi-Heidenhain-schen Gemisch sonstige wesentliche Abnormitäten nicht sichtbar sind, lässt sich durch Färbung mit Fuchsin eine sehr große Menge von Bacillen zwischen den Leberzellen nachweisen. Sie haben durchweg eine Dicke von 0,4 bis 0,6 μ, ihre Länge schwankt zwischen 1 und 3 μ. Sie liegen meist einzeln, stoßen aber auch häufig genug zu zweien mit ihren Schmalseiten an einander. Natürlich ist hieraus allein kein Schluss zu ziehen auf die Art dieser Bakterien, so nahe es auch liegt, unter Bezugnahme auf die Untersuchungsergebnisse von Ranglaret und Maheu, Hanot, Vincent dieselben für Bacterium coli zu halten. Es muss in diesem Falle bei der Thatsache sein Bewenden haben, dass neben den charakteristischen Veränderungen des Lebergewebes auch das Vorhandensein von Bakterien festgestellt werden konnte.

An den Nieren war nach der Härtung keine augenfällige Veränderung sichtbar, insbesondere waren weder hier noch in der Haut Bakterien vorhanden.

In diesem Falle liegt also bei einem Sclerema neonatorum eine ausgesprochene akute Leberatrophie vor. Welcher Zusammenhang zwischen diesen beiden Affektionen besteht, das lässt sich nach einer einzelnen Beobachtung nicht feststellen. Denn bisher ist meines Wissens eine solche Lebererkrankung bei Sclerema neona-

torum nicht beobachtet worden. **Das thatsächliche Bestehen der akuten Leberatrophie aber ist hier erwiesen einestheils durch die klinischen Symptome: Ikterus, Petechien, Eiweiß und Leucin im Harn** (Tyrosin war nicht gefunden worden), **anderentheils durch das Ergebnis der anatomischen und mikroskopischen Untersuchung, welche eine Verkleinerung der Leber, Aufhebung der regelmäßigen Anordnung der Leberzellen, Kernschwund d. h. Coagulationsnekrose, Vacuolenbildung im Protoplasma, Blutaustritt in die Lebersubstanz und das Vorhandensein von Bakterien in der Leber ergeben hat.**

---

1. **Thiersch.** Ein Fall von symmetrischer Gangrän der Extremitäten (Raynaud'sche Krankheit). Tod in Folge von Apoplexie. Arteriosklerose.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 48.)

In dem von T. mitgetheilten Falle handelte es sich um einen 35jährigen Mann, bei welchem das ganze Leiden 10 Jahre dauerte. Anfallsweise trat Gangrän an den Fußzehen auf, später betheiligte sich auch die Haut der Fußsohle und des Fußrückens, aber nur in Form von livider und marmorirter Verfärbung der Haut. Unter den Zeichen eines apoplektischen Insultes trat der Exitus ein. Bei der Sektion fand sich eine ausgebreitete Hämorrhagie im linken Seitenventrikel und eine allgemeine, sehr bedeutende Arteriosklerose. Besonders die der unteren Extremitäten einschließlich der zu den erkrankten Zehen führenden Arterien waren stark sklerosirt. Es liegt hier also ein positiver Befund vor, der geeignet ist, eine genügende Erklärung für das Zustandekommen der symmetrischen Gangrän in diesem Falle abzugeben. **Seifert** (Würzburg).

---

2. **A. Eulenburg.** Über Thomsen'sche Krankheit.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

E. beobachtet seit nunmehr 10 Jahren eine Familie, in der 4 Geschwister, 3 Brüder und 1 Schwester, von Thomsen'scher Krankheit befallen sind, während Eltern, 2 jüngere Schwestern und 3 Kinder der Pat. frei von dem Leiden sind. Außer Migräne, die bei den weiblichen Familiengliedern häufig ist, keine Nervenerkrankung in der Familie.

Der jüngste der 4 Pat. wurde neuerdings von E. genauer untersucht. Neben den bekannten charakteristischen Veränderungen der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit zeigte sich bei Prüfung der franklinischen Muskelerregbarkeit, dass diese sich der faradischen parallel verhält.

Bezüglich der Theorie der Erkrankung hebt E. die Schwierigkeiten hervor, welche sich dem Versuche entgegenstellten, die myotonischen Erscheinungen mit der Annahme einer Autointoxikation zu

erklären und sie in Analogie mit den Wirkungen der bekannten Muskelgifte (Veratrin, Physostigmin) zu bringen. Während nämlich Veratrin das Latenzstadium verkürzt und die Zuckungen im Allgemeinen erhöht, finden wir bei der Thomsen'schen Krankheit eine Verlängerung des Latenzstadiums und ein niedriges Niveau der Zuckungskurve.

E. glaubt die am meisten charakteristischen Erscheinungen des Thomsen'schen Krankheitsbildes am ehesten mit den Zuständen des ermüdeten Muskels vergleichen zu dürfen. **Pässler** (Leipzig).

---

3. Maybaum. Ein Beitrag zur Kenntnis der atypischen Formen der Basedow'schen Krankheit. (Aus der II. medicinischen Klinik von Prof. Gerhardt-Berlin.)

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. VIII. Hft. 1 u. 2.)

Verf. ist der Ansicht, dass die Forme fruste des Morb. Basedowii nur bei solchen Fällen diagnosticirt werden dürfe, welche, außer den Nebenerscheinungen mindestens zwei der alten klassischen Kardinalsymptome erkennen lassen, und auch dann nur, wenn das dritte Symptom dauernd ausbleibt, da es sich sonst um eine Übergangsform von einem leichteren zu einem schwereren Stadium der Krankheit handeln könnte. Als charakteristische Beispiele solcher atypischen Formen beschreibt er 2 Fälle, bei welchem einen Exophthalmos, Tachykardie, Zittern, nervöse und psychische Störungen bestanden, dagegen die Struma fehlte, während bei dem anderen kein Exophthalmos vorhanden war, die beiden übrigen Kardinalsymptome aber und eine Reihe anderer deutlich ausgesprochen waren. Beide Fälle zeichneten sich durch langjährigen Verlauf aus.

Markwald (Gießen).

---

4. A. Přibram (Prag). Zur Prognose des Morbus Basedowii.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 46.)

Mit Rücksicht auf die in letzter Zeit sich bemerkbar machende Bestrebung, Pat. mit Basedow einer chirurgischen Behandlung zuzuführen, weist P. zunächst darauf hin, dass die Angaben bezüglich der Mortalität sehr variiren. Er selbst sah unter einer großen Anzahl von Fällen seiner klinischen und privaten Praxis bei einer großen Mehrzahl eine dauernde Rückbildung der Kardinalsymptome der Krankheit eintreten. Von den Kranken der privaten Beobachtung starb nur eine einzige, und zwar durch komplicirenden Diabetes mellitus. P. theilt sodann eine Anzahl besonders markanter, in Genesung übergegangener Fälle mit, deren Photographien er bei der Prager Versammlung der Wiener neurologischen Gesellschaft demonstrirt hat. Bei zweien seiner Fälle fehlte eine Schilddrüsenvergrößerung; bezüglich der Pathogenese weist er darauf hin, dass einzelne seiner Fälle mit der Vorstellung einer ausschließlich toxischen Entstehung nicht gut in Einklang gebracht werden können. So ein Fall, bei welchem

einseitiger Exophthalmus persistirte, und ein zweiter, wo bei einem neuropathisch belasteten Mädchen während eines Schwimmbades plötzlich das Symptomenbild mit rapider Entwicklung auftrat. P. meint, dass man bei den operativen Versuchen die Fälle, bei welchen nur geringe parenchymatöse Schilddrüsenvergrößerung, so wie solche mit schwerer hereditärer neuropathischer Belastung und Herzinsufficienz ausschließen müsse, ferner solche, bei denen die Umstände eine sorgfältige und anhaltende hygienische Behandlung gestatten. Diese hauptsächlich symptomatische Behandlung und insbesondere die Sorge für körperliche und geistige Ruhe bringen selbst in den schwersten Fällen manchmal Erfolg. **F. Pick** (Prag).

---

5. **J. H. Abram.** Exophthalmic goitre.

(Lancet 1895. November 16.)

A. hat 5 Fälle von Morbus Basedowii behandelt, in 2 eine Autopsie gemacht. Er entwickelt kurz die Symptomatologie der Krankheit, wir erwähnen, dass in einem Falle das von Joffroy zuerst beschriebene Phänomen vorlag: ausbleibende Kontraktion im Facialis bei plötzlicher Aufwärtsbewegung des Auges. Nervöse erbliche Belastung bestand allemal. Die Pupillen waren mit einer Ausnahme nicht erweitert. Die Strumen pulsirten nie. Tremor war ein konstantes und frühes Zeichen. Die Behandlung allein mit absoluter Ruhe reichte in 4 Fällen aus. Der Exophthalmus, der meist ein spätes Symptom und wohl auf Dilatation der retrobulbären Gefäße zu beziehen ist, verschwand in einer dieser Beobachtungen während einer Diarrhoe, um nach deren Ablauf zurückzukehren. In den tödlich verlaufenen Fällen fand sich keine merkliche Zunahme des intraorbitalen Fettgewebes. Die Lymphfollikel im Darm waren geschwollen. Die Thyreoideae waren vergrößert, die Alveolen klein, mit Zellen beladen, das kolloide Material fehlte; in dem einen, einem akuten Falle, lagen Leukocytenanhäufungen an den Eintrittsstellen der größeren Gefäße; das Drüsengewebe zeigte keine vermehrte Vaskularisation.

A. sieht in einer primären Läsion der Schilddrüse und excessiver Sekretion derselben die Ursache der Basedow'schen Krankheit. Er berührt die Beziehungen zwischen ihr und dem Myxödem. In mehreren Statistiken sind zusammen 138 operativ behandelte Fälle bekannt geworden, von denen 114 gebessert, 17 geheilt wurden; 4mal trat Exitus ein. **F. Reiche** (Hamburg).

---

6. **S. Brissaud.** Corps thyroïde et maladie de Basedow.

(Congrès des médecins aliénistes et neurologistes.)
(Mercredi méd. 1895. No. 34.)

In seiner eingehenden historisch-kritischen Studie über die Beziehung der Thyreoidea zur Basedow'schen Krankheit kommt Verf. zu dem Resultate, dass es bei dem Stande der heutigen Kenntnisse noch nicht möglich sei, eine endgültige, maßgebende Theorie über das Wesen der Krankheit zu formuliren. Der Morbus Base-

dowii ist ein Symptomenkomplex, nicht eine selbständige Krankheit. Das Hauptsymptom ist die Tachykardie. Erblichkeit giebt die Prädisposition, die Gelegenheitsursache Excesse aller Art, Erregungen, Überanstrengungen, Trauma u. A. Läsionen der Thyreoidea sind konstant und doch sehr verschieden. Die Hypertrophie beruht auf cystischen Bildungen und einer Art hypertrophischen Cirrhose, welche in einer Proliferation der Follikel und einer mehr oder weniger fortgeschrittenen interstitiellen Sklerose besteht. Über die Wichtigkeit dieser Veränderungen lässt sich diskutiren, fand doch B. in 25 Untersuchungen der Thyreoidea von Leuten, welche an den verschiedensten chronischen Krankheiten gestorben waren, Veränderungen vor, hat doch Renaut bei Kranken, welche an Morbus Basedowii litten, auf die mangelhafte Cirkulation des Lymphstromes hingewiesen. Das Krankheitsbild der Basedow'schen Krankheit besteht entweder isolirt oder gemeinsam mit anderen nervösen Erscheinungen, welche vorhergehen oder folgen, wie Epilepsie, Hysterie, Tabes, Rückenmarksleiden, Geisteskrankheiten u. A., Verbindungen, welche der Theorie, die Ursache der Krankheit in der Thyreoidea zu suchen, nicht entsprechen. Die Annahme, dass die Krankheit in der Medulla oblongata ihren Ausgangspunkt nähme, bietet die Schwierigkeit, die Entstehung des Kropfes zu erklären, wenn nicht Filehne's und Durdufie's Beobachtungen bestätigt werden, welche bei Kaninchen durch Entfernung der Corpora restiformia Exophthalmus, Schwellung der Thyreoidea und Tachykardie erzielten. Unzweifelhaft haben auch Störungen in den Funktionen der Drüse einen Einfluss auf die Ausbildung der Symptome der Krankheit. Der Übelstand ist nur, dass man die physiologischen Funktionen nicht genügend kennt, ob die Drüse ein Regulirungsapparat für die nervösen Centra (»mechanische oder Waldeyer'sche Theorie«, Ref.) oder ein Regulirungsapparat der allgemeinen Ernährung sei, welcher die Zerstörung der von Processen cellulärer Desassimilation herrührenden toxischen Substanzen befördert, deren Gegenwart und Anhäufung im Organismus schädliche Einwirkung auf die Ökonomie des Organismus, auf das Centralnervensystem haben könnten (»chemische Theorie«, Ref.).

Von der Frage, ob in Fällen des Morbus Basedowii eine chirurgische Behandlung, welche Operation, die Thyreoidektomie, die Unterbindung der Arterien und zu welchem Zeitpunkte einzutreten hat, können wir hier absehen. Die Behandlung der Krankheit nach dem Grundsatze similia similibus, durch Injektion oder Ingestion des Thyreoideasaftes hat die Grenzen der Versuche noch nicht überschritten. Die wenigen günstigen Erfolge sind noch nicht völlig beweiskräftig. Sie führten wohl eine Besserung herbei, die Tachykardie und der Kropf verschwand. Aber die Krankheit wurde nicht völlig gehoben. Der Exophthalmus blieb bestehen.

v. Boltenstern (Bremen).

---

7. P. K. Pel. Myxoedema.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 123. Leipzig, **Breitkopf & Härtel,** 1895.)

Eine gute Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse über das Myxödem und seine Behandlung. Einzelheiten besprechen hieße den Vortrag wiederholen.

F. Jessen (Hamburg).

---

8. Bourneville. Cas de myxœdème congénital.

(Progrès méd. 1895. No. 29 u. 30.)

Genaue Anamnese, Krankheitsgeschichte und Sektionsbefund bei einem Falle von angeborenem Myxödem eines 21 Jahre alten weiblichen Wesens, welches schließlich einer Keuchhusten komplicirenden Pneumonie erlegen war. Es fehlte jede Spur einer Schilddrüse; die große Fontanelle war erhalten geblieben. Neben den verschiedensten Abnormitäten (Zwergwuchs, großer Kopf, Abplattung des Schädels entsprechend dem Transversaldurchmesser, massige Entwicklung von Lippen, Zunge und Abdomen, Verkümmerung des Geschlechtsapparates u. A.) hebt der Autor als besonders interessant die Abplattung der Nase hervor, während bei beiden Eltern der Typus der »Adlernase« vorhanden gewesen sein soll. Hereditäre Belastung bezüglich Erkrankungen des Nervensystems von Seite beider Eltern sehr stark; Alkoholismus der Ascendenten dagegen nicht nachweisbar. Aus dem Umstande, dass, wie in anderen Fällen, auch hier die Eltern den Charakter der Kachexie des Kindes erst nach dem Entwöhnen desselben wahrgenommen haben, glaubt B. schließen zu dürfen, dass die ausschließliche Milchnahrung einen zügelnden Einfluss auf die schädlichen Folgen der Schilddrüsenlosigkeit auszuüben im Stande sei. Die Temperatur war immer höher als normal; das Sinken der Temperatur der Leiche bis zu derjenigen der umgebenden Luft sei daher ein sicheres Todeszeichen in solchen Fällen. Der Geschlechtstrieb war vollkommen unentwickelt, die psychischen und moralischen Fähigkeiten theilweise mangelhaft ausgebildet.

v. Notthafft (München).

---

9. Dallemagne. Trois cas d'acromégalie avec autopsies.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1895. No. 5.)

Drei in mancher Beziehung interessante Fälle von Akromegalie. In dem einen, bei dem die Affektion 15 Jahre bestand, war zugleich Riesenwuchs und eine beträchtliche Entwicklung gewisser innerer Organe, eine Splanchnomegalie vorhanden, so wie Diabetes, der wohl auf gliomatöse Wucherungen in der Medulla oblongata nahe der 4. Hirnkammer zu beziehen war; Proliferation des Ependymkanals und der Subst. gelatinosa Rolandi, cystische Degeneration der Gland. thyreoidea und eine stark vergrößerte, sarkomartige Gland. pituitaria, welche durch Kompression zu sklerotischen Veränderungen beider Optici geführt, waren weitere Befunde. In den beiden anderen Beobachtungen wurde eine nur wenig vergrößerte, aber cystisch veränderte Hypophysis aufgedeckt; cystische Entartung lag einmal gleichzeitig in der Schilddrüse vor. Dies war ein Fall

von Magencarcinom; Rückenmark und Medulla oblongata waren mikroskopisch intakt mit Ausnahme einzelner sehr kleiner metastatischer Tumoren an der Innenseite der Pia über dem 4. Ventrikel. Den letzten Fall komplicirten eine schwere Arteriosklerose und Verdickungen der Meningen mit davon abhängigen degenerativen Veränderungen im Rückenmark.

F. Reiche (Hamburg).

---

10. **Uthemann.** Ein Beitrag zur Elephantiasiskasuistik.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 49.)

U. berichtet über einen Fall von Elephantiasis, der einerseits durch die Größe der Geschwulst und andererseits durch die Jugend des Pat. Interesse bietet. Es handelte sich um einen 19jährigen Samoaner, der die ersten Veränderungen bereits seit seinem 4. Lebensjahre bemerkte. Zuerst wurde das Präputium und dann das Scrotum verdickt und vergrößert, allmählich nahm die Geschwulst mehr und mehr zu, so dass sie schließlich fast den Boden berührte und den Pat. natürlich in hohem Maße belästigte. Nach der Exstirpation — der Gang der Operation wird ausführlich beschrieben — betrug das Gewicht des Tumors 30 kg. Ein analoger Fall wurde von U. schon früher beobachtet und operirt, es handelte sich hier um eine 17-jährige Pat., bei der sich am rechten Labium majus eine 25 kg wiegende Geschwulst entwickelt hatte.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

11. **Unverricht.** Über familiäre Myoklonie.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. VII. Hft. 1 u. 2.)

In der vorliegenden Abhandlung macht U. den Versuch, das von Friedreich als selbständige Krankheit beschriebene Symptomenbild der Myoklonie von den mannigfachen Verunstaltungen, die es im Laufe der Zeit erfahren hat, zu sichten und zu reinigen. An der Spitze seiner Betrachtungen figurirt eine genau analysirte, 3 Fälle umfassende Beobachtungsreihe, welche geradezu als ein Paradigma der Krankheit gelten kann. Die Fälle betrafen 3 Brüder, bei denen einzelne Muskeln des Stammes, des Gesichts und der Gliedmaßen isolirt von blitzähnlichen Zuckungen befallen wurden. Die Kontraktionen waren arhythmisch und nicht synchron auf beiden Seiten; ja die absolute Regellosigkeit ist sogar bis zu einem gewissen Grade als charakteristisch für die Myoklonie zu bezeichnen. Ein gesetzmäßiges Anschwellen klonischer Zuckungen zu einer tonischen Zusammenziehung, wie man es bei epileptischen Krämpfen beobachten kann, war hier nicht zu verfolgen; wohl aber traten die Krämpfe gelegentlich mit solcher Heftigkeit auf, dass das Bild der Epilepsie vorgetäuscht wurde. Bei näherem Zusehen freilich merkte man, dass der Innervationsstrom nicht koordinirten Muskelgruppen zufloss, sondern dass die Muskeln einzeln und unabhängig von ihren funktionellen Genossen in Krampf geriethen.

Unter dem Einfluss des Willens milderten sich die Zuckungen, während psychische Erregungen die entgegengesetzte Wirkung her-

vorbrachten; der Schlaf brachte stets Ruhe, führte indessen nicht zum vollständigen Sistiren der Kontraktionen. Die Kombination mit epileptischen Krämpfen und das familiäre Auftreten, das U. schon bei früheren Fällen beobachtet hatte, war auch hier wieder zu konstatiren.

Ganz besonderen Werth nun legt U. auf den Umstand, dass niemals synergisch zusammenwirkende Muskeln gemeinsam und gleichzeitig in Zuckungen geriethen, sondern immer nur einzelne Muskeln oder auch Muskelbündel. Er sieht in diesem Verhalten im Gegensatz zu anderen Autoren, namentlich Möbius, einen wichtigen und principiellen Unterschied gegenüber der Chorea, der mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine verschiedene Lokalisation der myoklonischen und choreatischen Zuckungen hinweist. Vollends geboten scheint eine scharfe Trennung nach den neuerlichen experimentellen Versuchsergebnissen von Turtschaninow und Gallerani und Lussana, welche dafür sprechen, dass myoklonische Zuckungen im Rückenmark und choreatische in der Hirnrinde ihre Ursprungsstätte haben. Aber selbst wenn man weniger Gewicht auf die Form der Zuckungen, als auf die Entstehungsweise, den Verlauf und die begleitenden Erscheinungen legt, wird man doch die U.'schen Fälle nicht denen von hereditärer Chorea an die Seite stellen können, denn die Chorea beginnt niemals in der Jugend, sondern meist zwischen dem 30.—40. Jahre, steigert sich in der Regel bis zu den höchsten Graden und führt meist zu Geistesstörung und schließlich zum Tode. Fügt man noch hinzu, dass die Art der Zuckungen eine durchaus andere ist als in den Huntington'schen Fällen, so muss man zu dem Schluss kommen, dass Myoklonie und Huntingtonsche Chorea nichts mit einander zu thun haben.

Freyhan (Berlin).

---

12. J. W. Alexander. Status epilepticus; remarkable number of fits; recovery.

(Lancet 1895. August 31.)

Eine 26jährige Frau, die 4 Jahre lang in Krankenhausbeobachtung stand wegen epileptischer Attacken, welche durchschnittlich 4mal im Monat auftraten, und, wenn sie sich häuften, von Erregungszuständen bis zu Formen heftiger postepileptischer Manie gefolgt waren, verfiel, als das ihr durch $3^1/_2$ Jahre zu 2mal täglich 2,0 g gegebene Bromkalium einmal 14 Tage lang ausgesetzt worden war, in einen schweren Status epilepticus. In 21 Tagen wurden 3205 distinkt ausgesprochene und schwere, aber kurze Zeit, im Mittel 30—40 Sekunden nur dauernde, fast ganz auf die rechte Körperhälfte beschränkte, von einander durch Perioden halbgelichteten oder völlig klaren Bewusstseins getrennte Anfälle konstatirt. Therapie: an den beiden ersten Tagen zusammen 14,4 g Chloralhydrat, dann über 2 Wochen 2stündlich Bromkalium und Chloralhydrat āā 0,66 g; in der letzten Woche 4stündlich āā 2,0 g, welche Dosis dann wieder

vermindert wurde. Über 14 Tage bestand nachher eine völlige, langsam später weichende motorische Lähmung des rechten Armes und Beines ohne Sensibilitätsstörungen. Die Konvulsionen sind jetzt seit 3 Monaten nicht wieder erschienen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

13. E. Siemerling. Über transitorische Bewusstseinsstörungen der Epileptiker in forensischer Beziehung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 42 u. 43.)

Der durch Gedankengang wie durch Kasuistik gleich interessante Vortrag kann an dieser Stelle nicht in Einzelheiten wiedergegeben werden. Er gipfelt in folgenden Sätzen: Bei den epileptischen Psychosen bildet der traumhaft veränderte Bewusstseinszustand, nicht aber die Amnesie, das Wesentliche. Epileptische resp. epileptoide Zustände und Psychosen müssen als gleichwerthige Symptome eines Hirnleidens aufgefasst werden. Zwischen den einzelnen Formen der sogenannten akuten und chronischen epileptischen Psychosen kommen die verschiedensten Übergänge vor. — Die transitorischen Dämmerzustände sind ausgezeichnet durch das schnelle Nebeneinander von anscheinend geordneten, gleichgültigen, mehr unauffälligen Erscheinungen und von befremdlichen, unerwarteten Handlungen, die oft den Charakter der Gewaltthätigkeit tragen. Die epileptischen Psychosen treten nicht ohne epileptische resp. epileptoide Antecedentien auf, wobei zu beachten ist, dass epileptoide Zustände, namentlich in Form von Schwindelanfällen, häufiger sind als gewöhnlich angenommen wird. Beim Fehlen aller epileptischer und epileptoider Symptome gestatten alle übrigen Erscheinungen, wie Amnesie, Gleichheit der Anfälle, das Eigenartige im Handeln und in den Sinnestäuschungen, die Diagnose auf Epilepsie mit Wahrscheinlichkeit zu stellen. **Ephraim** (Breslau).

---

14. E. Bleuler. Die Gliose bei Epilepsie.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 33.)

B. fand an 26 Epileptikergehirnen regelmäßig Hypertrophie der zwischen der Pia und den äußersten tangentialen Nervenfasern gelegenen Gliafasern. Die betreffenden Kranken hatten an starkem epileptischen Blödsinn gelitten. Zur Kontrolle wurden 54 Gehirne von Nichtepileptikern (51 Geisteskranke, 3 geistig Gesunde) untersucht, wobei nie eine ähnliche Gliose gefunden wurde. Das Bild war so charakteristisch, dass in allen Fällen ohne Kenntnis der klinischen Diagnose die Schnitte von Epileptikerhirnen als solche erkannt wurden. In den meisten Fällen von Epilepsie war das Hinterhauptsloch auffallend eng. — Ob die anatomische Veränderung der Glia consecutive oder Begleiterscheinung des klinischen Bildes der Epilepsie, oder deren Ursache ist, wird nicht entschieden. Verf. hält es aber für wahrscheinlich, dass sich die Gliose wenigstens gleichzeitig mit Beginn der Anfälle einstellt, da die Intensität

des anatomischen Processes nach längerer Dauer der Krankheit nicht stärker gefunden wurde als nach kürzerer. **Pässler** (Leipzig).

---

15. H. Huchard. Les formes frustes et associées de la maladie de Stokes-Adams.

(Arch. génér. 1895. September.)

Mit dem Worte »Maladie de Stokes-Adams« wird ein Symptomenkomplex bezeichnet, welcher in starker Verlangsamung des Pulses, Anfällen von Bewusstseinsstörung und epileptiformer Krämpfe besteht. Diese Symptome können aber sehr verschiedenartigen Krankheiten zugehören und unter Anderem auch hysterischen Ursprungs sein. Solche Zustände schaltet Verf. von der »Maladie de Stokes-Adams« aus und reservirt diesen Begriff für den von organischer Erkrankung des Herzens und der Gefäße abhängigen Symptomenkomplex. Als anatomisches Substrat des Krankheitsbildes wird Arteriosklerose des Herzens und der bulbären Gefäße bezeichnet. Leider fehlen Autopsieberichte. Die Herzaktion der betreffenden Kranken ist entweder dauernd erheblich verlangsamt oder wird es nur während der Anfälle von Bewusstseinsstörung und Krämpfen. Manchmal beobachtet man »formes frustes«, welche neben der Pulsverlangsamung nur Leichenblässe des Gesichtes bringen. Verf. setzt die Anfälle in Abhängigkeit von einer vorübergehenden Stromerschwerung in den arteriosklerotischen Gefäßen des Herzens und des Bulbus.

(Bei dieser Gelegenheit müssen wir uns der alten, neuerdings von Naunyn wieder studirten Erfahrung erinnern, dass bei Kranken mit Arteriosklerose durch Kompression der Carotiden sehr leicht epileptiforme Krämpfe und Bewusstseinsstörung auftreten. — Außerdem hat Ref. hinzuzufügen, dass er in einem Falle von Arteriosklerose, welcher den Symptomenkomplex der »Maladie de Stokes-Adams« in ausgezeichneter Weise darbot, die Anfälle durch systematische und dreiste Atropininjektionen völlig zum Schweigen brachte.)

C. v. Noorden (Frankfurt a/M.).

---

16. R. Hitschmann. Beitrag zur Kenntnis der Meningitis syphilitica.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 47 u. 49.)

5 Jahre nach einer primären syphilitischen Affektion traten bei dem 63jährigen Pat. die ersten meningealen Erscheinungen auf, Symptome einer progressiv zum Tode führenden gummösen Veränderung der Dura mater rechterseits. Der eingehenden klinischen Beobachtung entspricht nicht die aus äußeren Gründen unvollständig durchgeführte Sektion. — Erwähnt sei hier, dass neben anderen Alterationen eine völlige Degeneration des 2. Astes des Trigeminus bestand, und dass eine abnorme Beweglichkeit des rechten Kiefergelenkes auf das lange Bestehen der Kaumuskellähmung zurückführbar schien, auf Erschlaffung der das Gelenk fixirenden Weichtheile bei von der gesunden Seite her fortgeleiteten Exkursionen des Unterkieferköpfchens, möglicherweise verbunden mit trophischen arthritischen Störungen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

17. P. Schwarz. Cysticercus cerebelli.

(Memorabilien Bd. XXXIX. Hft. 6.)

Der Fall betrifft ein 16jähriges Mädchen, das 14 Tage bereits an heftigen Kopfschmerzen litt, als Verf. zu ihm gerufen wurde. Irgend eine Ursache ist nicht zu eruiren. Die Krankheit begann mit Schüttelfrost, Hitze und sehr starken Kopfschmerzen, die in ihrer Intensität wechselnd, zuweilen die Form eines epileptiformen Krampfanfalles annahmen, das Sensorium beeinflussten und die Kranke bis zur völligen Erschöpfung führten. Die objektive Untersuchung ergab nur Schmerzhaftigkeit des Hinterkopfes beim Betasten und zwar an der Grenze des Schuppentheiles und des 1. Halswirbels. Bei stärkerem Drucke nahmen die Schmerzen zu und strahlten gegen Hals und Schulter hinaus. Ähnliche Erscheinungen stellten sich auch ohne Druck, selbst bei gewissen Kopfstellungen ein. Die Paroxysmen wiederholten sich zu ganz unbestimmten Zeiträumen, um dann einer Euphorie Platz zu machen, die tage-, selbst wochenlang anhielt. Die Diagnose wurde vorläufig auf Neuralgia Nervi occipitalis gestellt. Therapie: Nervina nebst hydriatischer Behandlung. Nach anscheinender Besserung traten bald wieder dieselben Paroxysmen auf und nach einem besonders heftigen Anfalle erfolgte eines Morgens plötzlich der Exitus letalis.

Die Sektion ergab stark seröse Infiltration der Hirnhäute am Hinterkopf, am basalen Theile des Kleinhirns eine hellscheinende Blase, einen Cysticercus. Da von den vielen Symptomen eines Cysticercus nur wenige bestimmt vorhanden waren, so war die Diagnose hier sehr erschwert gewesen. Sicher löste wohl der sich entwickelnde und bewegende Cysticercus die epileptiformen Anfälle aus.

Küntzel (Magdeburg).

---

18. A. Jansen. Optische Aphasie bei einer otitischen eitrigen Entzündung der Hirnhäute am linken Schläfenlappen, mit Ausgang in Heilung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 35.)

Im Anschlusse an eine chronische Mittelohreiterung entwickelte sich bei einem 31jährigen Manne eine umschriebene eitrige Entzündung der Hirnhäute und der Rindensubstanz an der unteren Fläche des linken Schläfenlappens. Die hintere Schädelgrube war frei von Eiter. Die besondere Form der sensorischen Aphasie — die Verbindung zwischen dem Centrum für die optischen Erinnerungsbilder und dem Klangbildcentrum war unterbrochen, während die Eindrücke durch alle anderen Sinnesorgane (Gehör, Gefühl), nicht nur zum Bewusstsein, sondern auch meist zum Klangbildcentrum gelangten und das betreffende Wort auslösten — kann als Herdsymptom, das auf den unteren Theil des Schläfenlappens hinweist, bei der topischen Diagnose bedeutsam sein.

Weintraud (Breslau).

---

19. J. P. Tiddesley. Remarks on two cases of acute bulbar paralysis.

(Lancet 1895. November 23.)

2 Beobachtungen von Bulbärparalyse, die bei vorher gesunden Männern in plötzlicher Attacke und mit gleichzeitigen peripheren Lähmungen entstanden; Tod nach 3 bezw. 12 Tagen. Die in ersterem Falle gemachte Sektion ergab eine kleine linksseitige Hämorrhagie im unteren Theile der Medulla: hier waren Lippen, Zunge, Kiefer und auf der gekreuzten Seite Arm und Bein gelähmt gewesen.

F. Reiche (Hamburg).

---

20. Rothmann. Die primären kombinirten Systemerkrankungen des Rückenmarkes.

(Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. VII. Hft. 3 u. 4.)

R. leitet seine Arbeit mit einer genauen Schilderung des klinischen und anatomischen Verhaltens dreier Eigenbeobachtungen ein. Ätiologisch kam im 1. Falle perniciöse Anämie, im 2. Lues, im 3. Durchnässung und rheumatische Beschwerden in Betracht. Die Entwicklung der Krankheit erfolgte ziemlich rasch, und die Krankheitsdauer betrug übereinstimmend etwa $^1/_2$ Jahr. Als erstes Symptom figurirte stets Schwäche der unteren Extremitäten neben Parästhesien; nur 1mal waren stärkere spastische Erscheinungen nachweisbar. Die Patellarreflexe waren in allen 3 Fällen Anfangs vorhanden; während sie jedoch in einem Falle auf ein Minimum herabgesetzt waren und bald ganz verschwanden, waren sie in den übrigen Fällen von normaler Intensität. Die Sensibilitätsstörungen der unteren Extremitäten traten anfänglich gegen die motorischen in den Hintergrund, steigerten sich aber später bis zur totalen Aufhebung der Sensibilität und Schmerzempfindung; desgleichen stellten sich hochgradige Blasen- und Mastdarmstörungen ein.

Dem klinischen Bilde entsprach das Verhalten der Pyramidenbahnen, deren Degeneration in Fall 1 bereits in der Halsanschwellung an Intensität abnahm, in Fall 2 noch in einzelnen Fasern bis zur Pyramidenkreuzung zu verfolgen und in Fall 3 endlich selbst im oberen Halsmark ausgesprochen war. Die Hinterstränge waren gleichfalls der Sitz einer hochgradigen Degeneration, die sich von der bei Tabes zu beobachtenden durch das Freibleiben der hinteren Wurzeln und der hinteren Wurzelzone unterschied. Auch die Kleinhirnseitenstrangbahnen waren erkrankt; man konnte hier die Degeneration bis hinauf zur Pyramidenkreuzung verfolgen. Besondere Erwähnung verdient schließlich die gleichzeitige Erkrankung der grauen Substanz, bestehend in reichlicher Vermehrung der Gefäße, praller Füllung derselben und theils perivaskulären, theils freiliegenden Blutungen frischen und älteren Datums.

Im Anschluss an diese Fälle rollt R. die Frage auf, ob sich aus den übrigen, in der Litteratur niedergelegten Beobachtungen gemeinschaftlicher Seiten- und Hinterstrangerkrankung ein einheitliches Krankheitsbild herausschälen lässt, oder ob man hier mehrere, scharf von einander getrennte Krankheitsformen unterscheiden müsse. Auszuscheiden sind zunächst alle ins Gebiet der Tabes gehörigen Fälle, nächstdem die Fälle von spastischer Spinalparalyse mit primärer Erkrankung der Seitenstränge und sekundärer der Hinterstränge; eine weitere Sonderstellung beansprucht die kombinirte Sklerose von Seiten- und Hintersträngen bei progressiver Paralyse. Nach Ausschluss aller dieser Fälle schrumpft die Gruppe der eigentlichen kombinirten Systemerkrankungen auf 27 Fälle zusammen, die überdies klinisch und anatomisch oft so beträchtliche Differenzen darbieten, dass es nicht immer möglich ist, intra vitam die richtige Diagnose zu stellen. Als besondere Charakteristica hebt R. hervor das Erhaltenbleiben der Patellarreflexe und der Pupillarreaktion und die Kombination von Seiten- und Hinterstrangsymptomen, Anfangs spastische Parese und Ataxie, weiterhin schlaffe Parese, Sensibilitätsstörungen, Lähmungen von Blase und Mastdarm.

Die danebenbestehende Erkrankung der grauen Substanz, wie sie außer dem Verf. noch andere Autoren hervorgehoben haben, führt R. zu der Frage, welche Rolle dieselbe in dem ganzen Krankheitsbilde spielt und weiterhin zu der Frage der Entstehung der kombinirten Systemerkrankungen überhaupt. Bei der Diskussion dieser Fragen ist er aber gezwungen, den thatsächlichen Boden, auf dem er sich bislang bewegt hat, zu verlassen und sich auf das Gebiet theoretischer Spekulation zu begeben; nach Lage der Dinge hält er es für wahrscheinlich, dass die Krankheit ursprünglich und primär mit einer säulenförmig sich durch das Rückenmark erstreckenden Degeneration der grauen Substanz beginnt und dass sich erst sekundär die Systemerkrankungen der weißen Stränge anschließen.

Freyhan (Berlin).

21. H. Oppenheim. Über zwei Fälle von Diplegia spastica cerebralis oder doppelseitiger Athetose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 34.)

31jährige Frau und deren 10jährige Tochter, beide fast genau denselben Symptomkomplex darbietend. Die Mutter ist seit früher Kindheit, wahrscheinlich seit ihrer Geburt, mit einer Störung im gesammten motorischen Apparate des Rumpfes und der Extremitäten, so wie in der Gesichts-, Kiefer-, Zungen-, Gaumen-, Schlund- und Kehlkopfmuskulatur behaftet, einer Motilitätsstörung, die auf der Kombination von Schwäche oder Lähmung mit Spasmus und Athetose beruht. Obwohl sie gute Intelligenz besitzt, ist sie absolut stumm; nur die affektive Innervation der Phonationsmuskeln (Weinen, Lachen) ist erhalten. Der Gesichtsausdruck hat etwas Krampfhaftes, es besteht dauernder Trismus, nur mühsame, oft ungewollte Bewegungen in der mimischen Gesichtsmuskulatur, Schwerbeweglichkeit der Zunge, deutliche Athetose an den Händen, spastische Lähmung der Beine.

Bei der 10jährigen Tochter, die jetzt seit einem Jahre sprechen kann (allerdings nur mit starker Dysarthrie) sind die Erscheinungen fast eben so ausgesprochen, sie zeigt denselben Gesichtsausdruck, dieselbe Art, den Mund zu öffnen, die Zunge hervorzustrecken, den Trismus, dieselbe Erschwerung des Schlingens und Kauens, nur die spastischen Erscheinungen an den Beinen sind weniger ausgeprägt. **Weintraud** (Breslau).

22. W. König. Cerebrale Diplegie der Kinder, Friedreich'sche Krankheit und multiple Sklerose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 33.)

Mittheilung eines Falles von Diplegie, bei dem Störungen der Sprache und der Koordination an Friedreich'sche Erkrankung denken lassen mussten, zumal das Vorhandensein von spastischen Erscheinungen nicht gegen eine solche Auffassung sprach und normales Verhalten der Pupillen, der Sphinkteren und der Sensibilität wie bei der Friedreich'schen Krankheit vorhanden war. Doch fehlte der Nystagmus, das familiäre Auftreten und der Beginn der Erkrankung in der Kindheit, auch der progressive Charakter. Dagegen sprach Manches für die Auffassung des Falles als eine cerebrale Lähmung, so dass Verf. zu folgenden Schlusssätzen kommt:

1) Es giebt Krankheitsbilder, deren Symptomkomplex zwar manche Verschiedenheit aufweist, welche aber trotzdem einerseits mit der Friedreich'schen Krankheit, andererseits mit der multiplen Sklerose eine gewisse Ähnlichkeit aufweisen, sich indessen von diesen beiden Krankheiten deutlich unterscheiden lassen durch ihre Ätiologie und ihre Entwicklung, und gerade auf Grund dieser beiden Momente bis auf Weiteres in die große Gruppe der cerebralen Diplegien der Kinder zu verweisen sind.

2) Die pathologisch-anatomische Grundlage dieser Fälle ist wahrscheinlich eine sehr verschiedene, intra vitam nicht näher zu bestimmende; speciell ist:

3) die Ursache der Koordinationsstörungen noch unbekannt; dass ihnen eine Erkrankung des Kleinhirns zu Grunde liegt, ist bis jetzt nur eine Vermuthung.

4) Bei einer kongenitalen Hypoplasie des Kleinhirns brauchen Koordinationsstörungen nicht vorhanden zu sein. **Weintraud** (Breslau).

23. A. Peyser. Über partielle klonische Krämpfe des Gaumensegels bei gleichzeitiger Facialisparese im Anschluss an eine Ohrenaffektion.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 43.)

Ein Fall von Parese der rechten Gesichtshälfte, der rechten Gaumensegelhälfte und klonischen, zeitlich unregelmäßigen Zuckungen des rechten hinteren

Gaumenbogens. Die Bemerkungen des Verf. geben über die Ursache dieser Erscheinungen keinen Aufschluss, vor Allem nicht über einen etwaigen kausalen Zusammenhang zwischen denselben und der gleichfalls bestehenden Ohraffektion. Dass es sich lediglich um eine periphere Schädigung der Facialis gehandelt hat, welche sowohl die Gesichts-, als die Gaumenlähmung, als auch die Zuckungen hervorgerufen hat, kann dem Verf. schon desswegen nicht zugegeben werden, weil er mit seiner Meinung, dass die Gaumensegelmuskeln vom Facialis innervirt werden, heute ziemlich isolirt dastehen dürfte. **Ephraim** (Breslau).

---

24. **Pernice** und **Scagliosi.** Ricerche istologiche sul sistema nervoso nella infezione difterica.

(Riforma med. 1895. No. 231—233.)

Die Erscheinungen von Lähmungen nach Diphtherie sind bereits der Gegenstand zahlreicher Untersuchungen gewesen. Die Autoren erwähnen u. A. wie Trousseau diese Lähmungen für solche hielt, denen ein anatomischer Befund im Nervensystem nicht entspreche.

Senator, Erb und Strümpell glaubten, dass das inficirende Agens oft sich in der Medulla spinalis, oft in den peripheren Nerven, oft in den Muskeln lokalisiren könne. Charcot und Vulpian machten exakte Untersuchungen und fanden in einem Falle von Lähmung des weichen Gaumens, dass die motorischen Nerven dieser Gegend leere Röhren ohne Marksubstanz geworden waren, während das Neurilemm zahlreiche Granulationszellen elliptischer und kernhaltiger Art enthielt. Bühl fand in einem Falle disseminirte Blutextravasate in der Cerebralsubstanz, die Nerven waren verdickt und ihre Scheiden voll lymphoider Zellen und Körner, eben so fand Örtel neben ausgedehnten fettigen Entartungen der Muskeln zahlreiche Blutextravasate im Gehirn und in der Medulla spinalis. Die Vorderhörner der letzteren erwiesen sich infiltrirt mit Granulationszellen. Leyden fasste die Diphtherielähmungen als eine Neuritis migrans auf, welche bis zum Cerebrum aufsteigen könne und dieser Hypothese näherte sich auch die Ansicht von Déjerine. Letzerich fand im Gehirn die Neuroglia als feinkörnigen Detritus, die Ganglienzellen ohne Kern und in eine klare Masse verwandelt. Viele andere Forscher fanden dann Veränderungen im Gehirn kapillarhämorrhagischer Art und an den Nerven entzündliche Erscheinungen, namentlich an den Vorderhörnern. Hansemann fasste neuerlich diese Lähmungen als toxische Polyneuritis auf. Roux, Yercin, Löffler erhielten bei Thierexperimenten ausgesprochene Lähmungen ohne demonstrirbare Läsionen der Nerven. Meyer und nach ihm Vincent fanden am Plexus cardiacus eine parenchymatöse Neuritis, welche sich auf die Enden der motorischen Herznerven erstreckte. Crocq fand bei Thierexperimenten sowohl nach Vergiftungen mit Pilzkulturen als Toxinen die Paralysen bedingt durch deutliche Veränderungen der grauen Gehirnsubstanz und der vorderen Rückenmarkswurzeln, während die hinteren intakt blieben.

Die Autoren heben hervor, dass in diesen Untersuchungen in so fern eine Lücke sei, als man keine Diphtheriefälle untersucht habe, die kurz nach Eintritt der Krankheit und ohne Lähmungserscheinungen gestorben seien, namentlich um festzustellen, wie die ersten Erscheinungen am Nervensystem seien. Zur Ausfüllung dieser Lücke benutzten sie bei einer Diphtherieepidemie in Palermo das Resultat von 5 Autopsien, Kinder von 16 Monaten bis 3 Jahren und eine Erwachsene betreffend. Die Sektionen fanden wenige Stunden nach dem Tode statt. Die zu untersuchenden Theile wurden sehr sorgfältig konservirt und präparirt: die Auseinandersetzung der Methoden würde hier zu weit führen.

Die sorgfältig durchgeführten Untersuchungen der Autoren ergaben, dass bei Leichen von Kranken, welche in den ersten Tagen nach der Infektion starben, immer das große Gehirn das Organ ist, welches histologisch die größte Veränderung bietet, geringere Veränderungen finden sich am kleinen Gehirn und Rückenmark und die geringsten am Ischiadicus. In dem letzteren war keine Veränderung an den Nervenfasern, nur das Perineurium und Endoneurium waren hyperämisch

und an den Blutgefäßwänden fanden sich entzündliche Veränderungen. Im Gehirn wie in der Medulla finden sich immer den erkrankten Partien entsprechend die korrespondirenden Meningen entzündet, überhaupt gehen in beiden Organen die gesammten Veränderungen vom Gefäßsystem aus. Diese Veränderungen sind entzündlich-degenerativer Art mit Hämorrhagien, welche ausgesprochener im Gehirn als in der Medulla sind, in welcher letzteren sich übrigens auch in einem Falle eine Blutung im Centralkanal fand. In der Gehirnrinde und in den grauen Vorderhörnern fanden die Autoren Veränderungen an den Nervenzellen. Dieselben betrafen oft nur die protoplasmatischen Fortsätze der Nervenzelle und waren am ausgesprochensten in den pyramidalen Zellen.

P. und S. sind der Überzeugung, dass dieser Process der Veränderung der Nervenelemente, von welchem sie den Anfang beobachtet haben, sich weiter erstrecken wird mit der Dauer der Krankheit auf eine große Zahl von Nervenelementen, auch auf den Körper der Zellen, auf die Achsencylinderfortsätze und so zu Störungen Veranlassung geben kann, welche plötzlichen Tod zur Folge haben, während das Individuum anscheinend gesund oder rekonvalescent ist.

Ist die Quantität der Toxine gering oder der Process wenig ausgedehnt, so kann Heilung eintreten, ohne dass es zu diesen alarmirenden Störungen des Nervensystems kommt.

Die Autoren halten es nach ihren Untersuchungen für sicher, dass die Diphtherietoxine entzündliche Veränderungen der zarten Gefäßwände veranlassen, welche dann erst zu den Veränderungen der Nervenelemente führen, und zwar zuerst im Centralnervensystem. **Hager** (Magdeburg).

---

25. **A. E. Stcherbak et J. J. Ivanoff.** Un cas de polyesthésie et de macroesthésie.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1895. No. 5.)

Bei einem Pat., der ein komplicirtes Krankheitsbild, hysterische Zeichen neben einer Polyneuritis bot, trat im Vertheilungsbezirke des N. medianus dexter Makroästhesie und Polyästhesie auf, so dass dem Kranken nicht nur alle berührten Gegenstände über die Norm vergrößert erschienen, sondern er auch immer mehrere distinkte an Stelle je eines Objektes zu fassen glaubte. Jede dieser Sensibilitätsanomalien variirte zu verschiedenen Zeiten, war jedoch bei jeder Einzeluntersuchung konstant, so dass einerseits, wenn 1 Objekt von ihm für 5 gehalten, auch 2 für 10 erklärt wurden, andererseits stets dasselbe Verhältnis zwischen der realen und scheinbaren Größe verschiedener hinter einander geprüfter Gegenstände bestand. Objektiv wurde daneben in der betroffenen Region eine Abschwächung der taktilen und eine beträchtliche Verminderung der tiefen Sensibilität, des Muskelsinns, konstatirt. Excessiv schwere Schmerzen, Parästhesien und trophische Störungen im Gebiete dieses Medianus gingen der Ausbildung der Makro- und Polyästhesie vorauf, Parästhesien begleiteten sie und schwanden mit ihnen. **F. Reiche** (Hamburg).

---

26. **F. Pick.** Beitrag zur Lehre von den literalen Schreib- und Lesestörungen.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Der vom Verf. mitgetheilte Krankheitsfall betrifft einen 65jährigen Schneidergesellen, welcher in die Klinik wegen leichter Lähmungserscheinungen und Sprachstörungen aufgenommen wurde, nachdem er 1¹/₄ Jahr früher in Hamburg wegen einer (im Anschluss an einen apoplektiformen Anfall aufgetretenen) rechtsseitigen Hemiparese in Verbindung mit totaler Aphasie behandelt worden war. Damals hatte Pat. nur wenige Worte sprechen können, dabei hatte Paraphasie und das Unvermögen nachzusprechen und nachzuschreiben bestanden. Nach einem rindenepileptischen Anfalle war ferner Seelenblindheit und vollständige sensorische und motorische Aphasie aufgetreten, die beiden ersten Störungen waren später wieder

vollkommen geschwunden. Bei der Aufnahme in die Prager Klinik war die Hemiparese nur noch angedeutet; die Intelligenz erschien normal, das Verständnis für Worte war ungestört, die Sprachwerkzeuge funktionirten normal. Beim Lautlesen zeigen sich diese Störungen in noch höherem Grade; im Allgemeinen versteht der Pat. den Sinn einfacher Sätze, zu fortlaufender Lektion ist er aber nicht fähig. Das Schreiben ist hochgradig gestört, außer seinem Namen schreibt er kaum ein Wort richtig, auch wenn er es korrekt ausspricht, meist lässt er Buchstaben fort. Einzelne Buchstaben konnte Pat. nicht recht nachsprechen, auch nicht gut vorlesen, eben so konnte er einige nicht schreiben. Ziemlich konstant trat diese Störung im Sprechen, Lesen und Schreiben bei den Buchstaben »d, s, t« auf. Ein solcher dauernder Ausfall einzelner Buchstaben scheint selten beobachtet zu sein. Die Erklärung dieser gleichzeitigen Sprach- und Schreibstörung nach den gegenwärtig herrschenden Anschauungen über das Sprach- und Schreibcentrum verursacht große Schwierigkeiten. In Bezug auf die Lokalisation meint Verf., dass es sich um einen Erweichungsherd in der Nähe der corticomotorischen Centren handle, vielleicht in der Nähe der tieferen Theile der Sprachbahn.

Poelchau (Magdeburg).

Sitzungsberichte.

27. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 17. Februar 1896.

Vorsitzender: Herr A. Fränkel; Schriftführer: Herr Litten.

1) Herr Huber demonstrirt eine Anzahl von Photographien, die mittels des Röntgen'schen Verfahrens hergestellt worden sind. Sie betreffen einige Fälle von Gelenkrheumatismus, bei denen man deutlich erkennen kann, dass an den Gelenken noch keine Veränderungen Platz gegriffen haben, ferner eine gichtische Hand mit sehr deutlichen Gelenkauswüchsen und Knochenauftreibungen so wie eine im Anschlusse an eine Blutvergiftung entstandene Fingerkontraktur, bei der eine knöcherne Verbindungsbrücke sichtbar ist. Endlich verfügt er noch über die Photographie einer unaufgeschnittenen Arterie, an deren Wandungen arteriosklerotische Alterationen sich etablirt haben.

Herr Thorner macht darauf aufmerksam, dass neuerdings ganz erhebliche Verbesserungen für die Röntgen'sche Methode angegeben worden sind. Einen wesentlichen Fortschritt bedeutet die Substituirung des de Neve'schen Hammers durch einen rotirenden Unterbrecher; derselbe gestattet die Benutzung viel schwächerer Apparate als bisher. Weitere technische Modifikationen sind noch in der nächsten Zeit zu erwarten, so dass es sich empfiehlt, mit der eventuellen Anschaffung der bezüglichen Apparate noch etwas zu warten.

Herr Ewald ist derselben Ansicht und glaubt, dass die Kosten der Methode sich noch wesentlich verbilligen werden; er erinnert an die eben gemachte Entdeckung, der zufolge es gelingt, die X-Strahlen auch mit den gewöhnlichen elektrischen Beleuchtungskörpern zu erzeugen.

2) Diskussion über den Vortrag des Herrn Bial: Über den Mechanismus der Magengärungen.

Herr Ewald hat schon vor langer Zeit die auffällige Thatsache gefunden, dass auch intensiv saure Magensäfte zuweilen gären. Die Versuche Bial's haben nun in überzeugender Weise dargethan, dass hierfür die Gegenwart von Kochsalz verantwortlich zu machen ist und zwar haben kleine Mengen von NaCl einen hefebefördernden Einfluss, bei steigenden Quantitäten kommt es zunächst zu einem Indifferenzpunkt und weiterhin zu einer hemmenden Einwirkung. Bei Anwesenheit von Salzsäure hemmen geringe Mengen NaCl die Hefebildung, größere steigern sie. E. hat diese Beobachtungen therapeutisch zu verwerthen gesucht und zuweilen vorzügliche Resultate erzielt; diese hängen in erster Linie davon ab, ob es gelingt, die richtige Quantität Kochsalz für den betreffenden Fall zu ermitteln.

Herr Bial erwähnt, dass kürzlich von Scheuerlen die von ihm studirte Frage der Kochsalzeinwirkung auf die Gärung von einem anderen Gesichtspunkte aus in Angriff genommen und in demselben Sinne entschieden worden sei.

3) Diskussion über den Vortrag des Herrn Boas: Über Amöbenenteritis.

Herr Borchardt hat im November 1893 im Krankenhause Urban einen 40-jährigen Mann behandelt, der an einem schweren und jeder Therapie unzugänglichen Darmkatarrh litt. In den sehr zahlreichen Stühlen konnten mit leichter Mühe Amöben nachgewiesen werden, welche den von Boas beschriebenen völlig analog waren. Injektionsversuche an Katzen verliefen negativ. Über die Pathogenität dieser Amöben wird man sich so lange reservirt aussprechen müssen, bis es gelungen sein wird, einwandsfreie Reinkulturen herzustellen.

Herr Boas stimmt mit dem Vorredner hierin vollkommen überein und erwähnt, dass zur Zeit ein weiterer Fall von Amöbenenteritis in seine Behandlung getreten ist, dessen Untersuchung noch nicht abgeschlossen ist.

4) Herr Renvers: Über chronischen Ikterus.

Die Litteratur des Ikterus, die an und für sich schon eine kaum zu bewältigende Höhe erreicht hat, ist in den letzten Jahren durch den Zuwachs von chirurgischer Seite noch mehr angeschwollen. Wenn man versucht, den Stand unserer jetzigen Kenntnisse über den Ikterus zu fixiren, so kann man zunächst konstatiren, dass der früher viel diskutirte Begriff des hämatogenen Ikterus geschwunden ist und dass wir allein einen hepatogenen Ikterus anerkennen. Wir wissen, dass der Gallenfarbstoff in den Leberzellen gebildet wird; wir wissen, dass Blut in der Leber zu Grunde geht und zum Aufbau der Galle verwandt wird; wir wissen ferner, dass bei Behinderung des Gallenabflusses nach 36 Stunden Ikterus auftritt.

Was nun den sogenannten katarrhalischen Ikterus anlangt, so unterscheidet R. scharf die fieberlosen Fälle von den fieberhaften. Erstere erkranken in voller Gesundheit unter rapider Entwicklung von Gelbsucht, die bereits nach wenigen Tagen wieder verschwindet und einer fahlen, von anämischen Symptomen begleiteten, wochenlang anhaltenden Blässe Platz macht. Niemals findet sich bei dieser Form eine große und gespannte Gallenblase. Hieraus und aus dem schnellen Auftreten des Ikterus erschließt R., dass es sich nicht um einen Stauungsikterus handeln kann; vielmehr weist die analoge Wirkung von Blutgiften auf eine toxische Noxe hin, sei es, dass animalische Gifte oder eine Autointoxikation im Spiele sind. Bei den fieberhaften Fällen dagegen handelt es sich stets um eine bakterielle Einwirkung; und zwar sind es wahrscheinlich ganz verschiedene Mikroorganismen, welche das Krankheitsbild des fieberhaften katarrhalischen Ikterus zu Stande bringen können; man hat in der Galle Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken u. A. m. gefunden. Auch die Weil'sche Krankheit, welche noch vielfach als Morbus sui generis figurirt, gehört nach seiner Meinung in diese Kategorie. Die infektiöse Natur der in Rede stehenden Form wird durch die Begleitsymptome, nämlich eine fast stets vorhandene Nephritis und Milzschwellung, dokumentirt. Der früher für die Ätiologie des katarrhalischen Ikterus so sehr angeschuldigte Schleimpfropf scheint ihm nur eine sehr untergeordnete Rolle zu spielen; auch bei den schwersten Entzündungen des Duodenums hat er niemals eine Verstopfung des Choledochus wahrgenommen.

Was nun den eigentlich chronischen Ikterus anlangt, so ist er in dem Hauptkontingent der Fälle abhängig von Gallensteinen. Er wird gewöhnlich hier als ein Stauungsikterus aufgefasst; indessen kann R. dieser Anschauung nicht beipflichten, da er niemals bei Obduktionen oder Operationen die diagnosticirte Steineinklemmung bestätigt gefunden, sondern die Steine immer lose in den Gallenwegen angetroffen hat; vielmehr neigt er dazu, den Ikterus für einen entzündlichen anzusprechen. In dieser Ansicht wird er bestärkt durch das Verhalten der Gallenblase, die bei Cholelithiasis im Gegensatze zu dem durch Tumoren bedingten Choledochusverschlusse meist klein gefunden wird. Pathognomonische Anzeichen für das Bestehen von Cholelithiasis giebt es überhaupt nicht; die anamnestisch so wichtigen Koliken kommen zweifellos auch ohne Steine vor. So

verfügt er über einen Fall, der lange Zeit so heftige Koliken dargeboten hatte, dass er sich entschloss, operativ vorzugehen; indessen fand sich die Gallenblase frei und als Ursache der krankhaften Störungen eine Wanderniere. Desgleichen sind Schüttelfröste bei Ikterischen zwar bedeutsame, aber doch nicht absolute Anzeichen für Steinbildung; er hat unter Anderen einen Pat. mit Ikterus, Koliken und Schüttelfrösten behandelt, bei dem die Obduktion Narbenstränge ergab, die von einem verheilten Ulcus ventriculi ausgegangen waren und zu Verwachsungen an der Porta hepatis geführt hatten. Vielfachen Anlass zur Verwechslung mit Steineinklemmung giebt die akute Entzündung der Gallenblase; dieselbe kommt, wenn Steine in der Blase vorhanden sind, durch eine Infektion vom Darme aus zu Stande und verläuft, falls nicht rechtzeitig chirurgische Hilfe in Anspruch genommen wird, unter dem Bilde einer Pyämie. Für differentialdiagnostisch sehr wichtig hält er einen zungenförmigen Fortsatz der Leber, der durch die volle Gallenblase nach unten gezogen wird und meist sehr deutlich palpabel ist.

Er resumirt sich dahin, dass die Diagnose der Cholelithiasis sich auf folgende Punkte stützt: Kleinheit der Gallenblase, intermittirenden Ikterus, Dauer des Ikterus über Monate und Jahre, vorangegangene Koliken und intermittirendes Fieber.

Freyhan (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

28. Guy's Hospital Reports.

London, **Perry** and **Jacobson**, 1895.

1) John Fawcett: On Piperazin.

Die experimentellen Prüfungen, welche F. zur Feststellung der Heilkraft des Piperazins bei harnsaurer Diathese und Gicht angestellt hat, sind in hohem Grade geeignet, die immer stärker hervortretenden Zweifel an der Werthigkeit dieses Mittels, die allmählich an Stelle der ursprünglichen enthusiastischen Lobpreisungen getreten sind, vollauf zu bestärken. Vor allen Dingen trat so gut wie gar keine Wirkung auf die Gicht hervor; weder vermochte das Mittel den Schmerz zu lindern noch die Harnsäureausscheidung zu steigern; F. sieht sich daher nicht veranlasst, das Präparat fürderhin zu gebrauchen.

Der 2. Theil der Arbeit beschäftigt sich mit Experimenten, welche auf Ablagerung von Harnsäure im Organismus von Vögeln abzielen; F. hoffte in solchen artificiell erzeugten Harnsäuredepots die besten Prüfsteine für den Werth des angeblich harnsäurelösenden Piperazins zu gewinnen. Er war indessen nicht im Stande, seine Versuche nach der gedachten Richtung hin auszudehnen, weil er im Gegensatz zu den Resultaten von Biesenthal und Schmidt, durch die Injektion von Kali bichromic. — in mannigfacher Weise modificirt — nicht mit Sicherheit Harnsäureablagerungen zu Wege brachte.

2) Hale White and Chaning Pearce: On Empyema following lobar pneumonia.

W. und P. erstatten Bericht über 26 Fälle von metapneumonischer Eiterung, die in Guy's Hospital während eines Jahrzehntes zur Beobachtung gekommen sind. Die Mortalität in der Höhe von 30% war keine unbeträchtliche; indessen ist in Anschlag zu bringen, dass unter den der Krankheit zum Opfer Gefallenen auch solche figuriren, die bei der Sektion die Zeichen allgemeiner Sepsis, namentlich maligne Endokarditis, darboten.

Als die wichtigsten Anzeichen für die Entwicklung einer metapneumonischen Eiterung betrachten die Autoren das Auftreten resp. das Vorhandensein abnormer physikalischer Erscheinungen über den Lungen zu einer Zeit, wo eine Resolution des anfänglichen Infiltrates bereits zu erwarten steht, ferner lokale Ödeme und das Verhalten der Temperatur und des Pulses. Erstere hält sich nach erfolgter Krisis gewöhnlich eine Zeit lang in den normalen Breiten und steigt nach Verlauf von 2 oder 3 Tagen wieder an; im 2. Stadium zeigt nun aber die Fieberkurve abweichend von dem kontinuirlichen Typus der ersten einen mehr remittirenden und

hektischen Charakter. Der Puls ist beschleunigt und geht in der Regel parallel mit dem Fiebergange; Morgens hält er sich etwa auf 100, am Abend beträgt er zwischen 140 und 150. Die Respiration ist frequent, oft mühsam und erschwert. Eine Spontanheilung fand nur in einem Falle statt, wo das Empyem in die Lunge durchbrach und ausgehustet wurde; in allen anderen Fällen stellte die Operation den einzigen Weg zur Rettung dar; auch die Punktion brachte nur einen passageren Nutzen.

3) Th. Fisher: Hypertrophy of the heart without gross organic lesion.

Unter der Diagnose »idiopathische Herzvergrößerung« figuriren in den Sektionsprotokollen des Guy'schen Hospitals während der letzten 10 Jahre 22 Fälle. 8 davon sind dem Missbrauch von Alkohol zuzuschreiben, 3 der Überanstrengung und 3 der Atheromatose der peripheren Arterien. 8 weitere Fälle sind bezüglich ihrer Ätiologie dunkel geblieben; indessen haben die Sektionsergebnisse bei dem einen oder dem anderen doch mancherlei Anhaltspunkte offenbart, welche eine Einrangirung in eine der oben erwähnten Gruppen zu gestatten scheinen. Das klinische Bild dieser Affektion unterscheidet sich nur wenig von demjenigen organischer Herzkrankheiten; es setzt sich zusammen aus Orthopnoe, Cyanose und Ödemen. Auskultatorisch hört man in vielen Fällen ein systolisches Geräusch an der Herzspitze, das gelegentlich auch auf der rechten Seite des Herzens wahrnehmbar wird. Die Perkussion ergiebt eine Verbreiterung nach links und die Palpation ein Herausrücken des Herzstoßes über die Mamillarlinie. Nicht selten treten schon in frühen Stadien stenokardische Anfälle auf, die bezüglich ihrer Prognose viel weniger schwer zu nehmen sind als die auf organischen Läsionen basirenden. Auffallenderweise findet man bei den Herzhypertrophien auf alkoholistischer Basis fast niemals Lebercirrhose.

Die Differentialdiagnose hat mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen; besonders schwer fällt die Unterscheidung gegen Granularatrophie der Nieren und gegen allgemeine Atheromatose. Die Therapie ist durchaus nicht machtlos und muss besonders darauf gerichtet sein, dem hypertrophischen Herz möglichste Schonung angedeihen zu lassen. Von gutem Nutzen haben sich dem Verf. lauwarme Bäder gezeigt; insbesondere rühmt er die Thermen von Nauheim.

4) Turner: On scarlatinal Nephritis and its Varieties.

Unter 5000 Scharlachfällen hat T. 673mal Albuminurie resp. Nephritis angetroffen; 55 Fälle endeten tödlich; das männliche Geschlecht participirte in höherem Grade an der Mortalität als das weibliche. Das Einsetzen der Nierenentzündungen scheint nicht wesentlich durch diätetische oder allgemein hygienische Faktoren beeinflusst zu werden. Hingegen ist die Hospitalbehandlung anscheinend im Stande, die Entwicklung von starken Ödemen hintanzuhalten; ja man kann sagen, dass beträchtliche hydropische Anschwellungen bei Scharlachkranken im Hospital zu den Seltenheiten gehören. Eine Behinderung der Hautperspiration als Ursache der Nephritis erkennt T. nicht an; im Gegentheil begegnet man oft im Beginn der Nephritis profusen Schweißen. Als bedrohliche Symptome sind anzusehen unstillbares Erbrechen, Ödeme, Anämie und Oligurie resp. Anurie. Meist ist die Nephritis noch mit Entzündungen anderer Organe vergesellschaftet, es gilt dies nicht bloß für die septische Form, sondern auch für die Glomerulonephritis.

In Todesfällen kann man die Nierenläsionen meist in eine der Friedländerschen Rubriken — septische Nephritis und Glomerulonephritis — einrangiren; indessen kommen doch auch Mischformen vor; besonders geht die Glomerulonephritis mit anderen, wohl sekundären Veränderungen einher. Klinisch sind die beiden Formen gewöhnlich ohne große Mühe zu unterscheiden.

5) Pye-Smith: A case of bilateral Paralysis of the facial and auditory Nerves.

Bei einem jungen Manne, der luetische Antecedentien darbot, entwickelte sich sehr rasch eine doppelseitige Facialisparalyse und Taubheit. Die genaue Untersuchung ergab eine Lähmung sämmtlicher von dem Facialis versorgten Gebiete

mit Ausschluss des Gaumens und der Uvula; die gelähmten Muskeln zeigten bei der elektrischen Prüfung partielle Entartungsreaktion. Die Taubheit war komplet und die Knochenleitung war aufgehoben, ohne dass die otoskopische Untersuchung irgend welche Veränderungen aufdeckte. Ferner fand sich eine hochgradige Ataxie, die nicht den Charakter der tabischen, sondern mehr den der cerebellaren trug; der Pat. schwankte wie ein Betrunkener; die Ataxie nahm beim Augenschluss nur wenig zu. Die inneren Organe waren völlig normal; nur die Lymphdrüsen in der Occipital- und Nackengegend waren härtlich, geschwollen und schmerzhaft; außerdem fand sich ein Knoten auf dem linken Stirnbein. In Anbetracht dieser Veränderungen und der anamnestisch sichergestellten Lues schien die Diagnose eines luetischen Processes gerechtfertigt zu sein; der Sitz der Läsion musste mit Wahrscheinlichkeit in den engen Raum zwischen dem oberflächlichen Ursprunge der 7. und 8. Hirnnerven und ihrem Eintritte in den Meatus internus verlegt werden. Ein Gumma im Pons konnte eben so wie eine Basalmeningitis in Folge der normalen Funktion der übrigen Hirnnerven ausgeschlossen werden; zudem wies die Ataxie deutlich auf eine Läsion der halbzirkelförmigen Kanäle, also die unmittelbare Umgebung des inneren Gehörganges, hin. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

29. Kóssa. Die Resorption der Gifte an abgekühlten Körperstellen.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

K. zeigt, dass starke Abkühlung die Resorption subkutan injicirter Lösungen ganz aufhebt, so dass selbst die stärksten Gifte, wie Cyankalium, Strychnin, Pikrotoxin unwirksam werden, selbst nachdem die Abkühlung nach einer Zeit von 1—1½ Stunde sistirt wird.

Es wirkt also die Abkühlung des betreffenden Körpertheiles direkt lebensrettend und es könnte dieses Verfahren in geeigneten Fällen auch beim Menschen (Schlangenbiss, Biss wüthender Hunde, Insektenstiche etc.) angewendet werden. **Kolisch** (Wien).

30. Lang. Über Entgiftung der Blausäure.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

Mit Rücksicht auf die bekannte Thatsache, dass kleine Dosen von Cyankalium als Rhodansalze im Harn erscheinen und dass wahrscheinlich der normale Entgiftungsvorgang in der Abspaltung des Sulfidschwefels des Eiweißes besteht, mit dessen Hilfe die Cyansalze in die entsprechende Rhodanverbindung übergeführt werden, versuchte L., ob nicht durch gleichzeitige Einverleibung von Cyanverbindungen und solcher Thioverbindungen, welche den Schwefel leichter abspalten als Eiweiß, die Giftwirkung der ersteren aufgehoben werden kann.

Es zeigte sich thatsächlich, dass unter den versuchten Substanzen besonders zwei sich als Gegengifte bei der Blausäurevergiftung mit Erfolg (im Experimente) anwenden ließen: Schwefelnatrium und Natriumthiosulfat, welche man im geeigneten Falle auch bei menschlichen Vergiftungen wird versuchen müssen, obgleich sie gegenüber den von Antal empfohlenen Kobaltverbindungen keine wesentlichen Vortheile aufweisen. Den Schluss der Arbeit bilden theoretische Betrachtungen über den beim Zusammentreffen von Cyan und Thiosulfat im Organismus sich abspielenden Vorgang. **Kolisch** (Wien).

31. S. Tauber. Studien über Entgiftungstherapie. 2. Die Wirkung der schwefelsauren und der schwefligsauren Salze so wie anderer Schwefelverbindungen bei Phenolvergiftung.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 3 u. 4.)

Baumann's Theorie, dass die schwefelsauren Salze bei der Phenolvergiftung als direktes chemisches Gegengift in Aktion treten, indem sie das ungiftige phenol-

schwefelsaure Salz im Thierkörper bilden, wurde in Thierversuchen noch nicht klar erwiesen, und auch die am Krankenbett gewonnenen Erfahrungen lassen ein abschließendes Urtheil noch nicht zu. Entgegen der gewöhnlichen Annahme, dass die Phenolschwefelsäure durch Zusammentreten von Phenol mit vorgebildetem schwefelsauren Salz entsteht, glaubt T., worin ihn das Ergebnis der folgenden Untersuchung bekräftigte, dass eine bei der Oxydation des Schwefels der Eiweißkörper auftretende niedrigere Oxydationsstufe des Schwefels ihre Bildung vermittle. — Als absolut letale Giftmenge bei subkutaner Applikation von Phenolum absolutum in 4%iger wässriger Lösung wurde 0,55 g pro kg Kaninchen ermittelt; noch höhere Dosen entfalten eine ganz besonders rapide Wirkung. Die sicher tödliche Gabe bei interner Darreichung ist 0,8 g.

Die Versuche sind einzeln mitgetheilt. Es resultirte, dass die intravenös eingeführten schwefligsauren Salze, das schwefligsaure Natrium und seine Acetaldehydverbindung, bei subkutaner Einbringung des Phenols eine beschränkte antidotarische Wirkung besitzen, dass ihr lebensrettender Effekt aber bei innerlicher Phenolverabreichung ausbleibt. Das aldehydschwefligsaure Natrium steht dem Natriumsulfit noch durch langsameren Verlauf der Entgiftung nach. Die Quantität des eingeführten Gegenmittels musste wegen der Giftigkeit der Sulfite auf enge Grenzen beschränkt bleiben. — Unwirksam waren die anderen Schwefelverbindungen, Natriumsulfat, Natriumpyrosulfat, Natriumäthylsulfat, Natriumdithionat, Natriumthiosulfat, Natriumpyrosulfit und Taurin.

Vielleicht sind danach die schwefligsauren Verbindungen die oxydative Vorstufe der Schwefelsäure, die an der Bildung der gepaarten Schwefelsäure direkten Antheil hat. — Für die Therapie sind die Ergebnisse dieser Arbeit wenig günstig.

F. Reiche (Hamburg).

32. **Grethe.** Über die Wirkung verschiedener Chininderivate auf Infusorien. (Aus dem pharmakologischen Institute zu München.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Verf. hat die wichtigsten Spaltungsprodukte und Derivate der Chinaalkaloide bezüglich ihrer Wirkung auf eine Gattung der Infusorien, das Paramaecium, geprüft, und einen sehr intensiven Einfluss auf dieselben konstatiren können. In herapeutischer Hinsicht wäre es interessant, zu erfahren, ob die vom Verf. untersuchten Phenylchinoline mit dem Chinin nicht bloß die starke Wirkung auf Paramäcien, sondern auch auf Malariaparasiten gemeinsam haben. Zwei bei der Behandlung der Malaria in Anwendung gezogene Mittel, Arsenik und Methylenblau, bewirkten ebenfalls Tödtung der Paramäcien. **Markwald** (Gießen).

33. **Bondzyński und Gottlieb.** Über Methylxanthin, ein Stoffwechselprodukt des Theobromin und Koffeïn.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

Die beiden Autoren machten den äußerst interessanten Fund, dass in den Thierkörper eingebrachtes Theobromin wenigstens zum großen Theile in Methylxanthin übergeht, das Gleiche gilt für das Koffeïn. Es zeigt sich hier also der Vorgang einer Entmethylirung.

Aus diesen Versuchen wird es wahrscheinlich, dass die im Harn von Menschen gefundenen geringen Mengen methylirter Xanthinderivate aus dem Abbau höher methylirter Basen stammen, wie sie mit der Pflanzennahrung aufgenommen werden. Es ist dies um so wahrscheinlicher, als man bisher aus den Zellkernen Methylxanthine nicht erhalten konnte. Das neuerdings von Salomon entdeckte Heteroxanthin halten B. und G. für identisch mit ihrem Methylxanthin; es würde demnach dasselbe auch aus der Nahrung stammen. **Kolisch** (Wien).

34. **Foss.** Über interne Anwendung der isomeren Kresole resp. des Enterol.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Verf. hat ausgedehnte Versuche über die innere Darreichung der Kresole, zunächst des Lysols resp. Trikresols, angestellt, dann aber ein chemisch reines

Präparat verwendet, das Enterol, das mit der im menschlichen Darme als physiologisches Antisepticum hergestellten Kresolmischung isomer ist. Er ließ hiervon ein gelbes Enterolum externum für äußere Antiseptik und ein weißes Enterolum internum herstellen. Das Kresol wird möglichst in einer neutralen Seifenlösung oder mit Fetten zusammen angewendet, die Kresolseifen kommen dann wirklich als solche im Darme zur Wirkung, und die Verdauung wird durch die Lösungen nach dem Ergebnis im Reagensglase und den Beobachtungen an Kranken nicht gestört. Die interne Anwendung der Kresolseifen ergab als absolut sichere Ergebnisse, dass dieselben in genügender Dosis ein unerreicht sicheres Desinfektionsmittel des Darmkanals bilden und dass zweitens der Harn dadurch leicht antiseptisch wird und die Fähigkeit zu gären verliert. Bacterium coli wird jedoch nicht vom stehenden Kresolurin getödtet; es werden also die Bakterien in der Blase nicht getödtet, sondern in der Entwicklung gehemmt. Mit Erfolg angewendet wurde das Kresol (0,5—5,0 pro die, flüssig oder in Pillen zu 0,1 mit sapo medicatus so wie in capsules mit ol. olivar. āā 0,25, ebenfalls mit viel Flüssigkeit zu nehmen) bei Cholera nostras der Erwachsenen, akutem und chronischem Darmkatarrh, während bei Cholera infantum die Heilung vielfach ausblieb; dann aber auch bei Diabetes mellitus, dessen Grundursache der Verf. in einer eigenartigen Darminfektion, zumal des Duodenum und der »Drüsenschläuche des so oft degenerirten Pankreas« erblickt; er findet es auch zu auffallend, dass die direkt empfohlenen Heilverfahren durchweg solche sind, die unter Umständen auch beim chronischen Darmkatarrh indicirt erscheinen. Das in dem einen Falle von Diabetes nach Schwinden des Zuckers aufgetretene tödliche Koma ist er geneigt auf Verstopfung zurückzuführen, der also bei der Kresolbehandlung unter allen Umständen entgegengearbeitet werden muss. Wenn die Kresole dann als innere Antiseptica bei allen möglichen Infektionskrankheiten empfohlen werden, so dürfte das in Bezug auf Typhus abdominalis vielleicht plausibel erscheinen, wie aber eine Pleuritis dadurch zur Heilung gelangen kann, weniger verständlich sein. Bei Tuberkulose wurde durch geringe Mengen (0,25 pro die) der Appetit gebessert.

Markwald (Gießen).

35. C. **Berger.** Zur Kasuistik der akuten Trionalvergiftung.
(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 40.)

36. C. **Goldmann.** Zur Kasuistik der akuten Trionalvergiftung.
(Ibid. No. 44.)

B. berichtet über eine akute Trionalvergiftung von viertägiger Dauer bei einem Tabetiker im Verlaufe einer Morphiumentziehungskur. Unter burgunderrother Färbung des Urins traten Somnolenz, Hallucinationen, Sprachstörungen, Steigerung der Ataxie, Respirations- und Cirkulationsstörungen auf. Stuhl fehlt. Urin-Tagesmenge 5—700 ccm. Die verbrauchte Trionalmenge wird nach Angabe des Kranken auf 12 g innerhalb 3 Tagen angegeben. Am 4. Tage Stuhl auf Klysma, Abnahme der Somnolenz; allmähliche Besserung.

Hierzu bemerkt G. sehr richtig, dass vor Allem die Angabe des Kranken hinsichtlich der verbrauchten Trionalmenge keine zuverlässige ist, dass, die Gesammtmenge von 12 g zugegeben, dieselbe nicht gleichmäßig auf die 3 Tage vertheilt sein musste, wie dies B. annimmt. Ferner wurde bei dem Pat. noch 4 Tage vorher eine fast verbrauchte Lösung von 1 g Morphium gefunden, und es ist fraglich, ob die beobachteten Erscheinungen alle auf Trional zu beziehen sind, um so mehr dieselben nicht mit den von Colley und Bötticher beobachteten übereinstimmen. Die bestehende Obstipation hätte in dem vorliegenden Falle schon vor dem 4. Tage nach Feststellung der Vergiftung durch Laxantien und Mineralwasser behoben werden müssen.

H. Einhorn (München).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **v. Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 12. **Sonnabend, den 21. März.** **1896.**

Über normale und pathologische Lage des menschlichen Magens und ihren Nachweis.

Von

Dr. **Meinert** in Dresden.

In den modernen Lehrbüchern der Anatomie wird die Lage des menschlichen Magens so beschrieben, wie Luschka (Fig. 1) und auch der im Handel befindliche Gipsabguss eines His'schen Präparates (Fig. 2) sie darstellt, mit oder ohne den Zusatz, dass namentlich beim weiblichen Geschlechte der Magen sich häufig in einer mehr oder weniger vertikalen Stellung befindet. Die Frage, ob derartige Abweichungen als pathologische aufzufassen seien, wird nur in einigen Monographien gestreift. Druck der Leber auf den Magen und Deformitäten des Brustkorbes finden sich alsdann als Ursachen angegeben.

Im Allgemeinen vertraut der Anatom der Voraussetzung, dass bei normalen Raumverhältnissen der großen Körperhöhlen oder, was ziemlich auf dasselbe hinauskommt, bei normalen äußeren Körperformen, auch die jeweilig gefundene Lage der einzelnen Eingeweide, so weit sie nach Gestalt und Größe keine pathologischen Verände-

rungen aufweisen, ebenfalls für normal gehalten werden darf. Unter dieser Voraussetzung entstanden die in Fig. 1 und 2 wiedergegebenen Darstellungen des normalen Situs viscerum.

Unter dieser Voraussetzung entstand aber auch das in Fig. 3 vorgeführte His'sche Präparat. Die vorherige Härtung der Leiche so wie ihre bei einer früheren Gelegenheit (29, p. 209) von mir beschriebene sorgfältige Zerlegung schließen auch den leisesten Verdacht auf eine arteficielle Dislokation des so ganz anders als in den beiden ersten Abbildungen gelagerten Magens und Dickdarmes aus.

Fig. 1.



Fig. 2.



Normale Lage des Magens

des mit Luft gefüllten bei einem Manne nach Luschka (24, Tafel I).

des Speisereste enthaltenden bei einem 15jährigen Knaben nach His (plastisch nachgebildet vom Bildhauer Steger in Leipzig).

Handelt es sich nun hier um eine pathologische Verlagerung oder nur um eine Variante der normalen Lage des Magens?

Vor diese Frage sehen sich, ohne sie beantworten zu können, die Anatomen und pathologischen Anatomen tagtäglich gestellt. Ihre durchschnittliche Überzeugung aber, dass die Lageveränderungen des Magens schon ihrer Häufigkeit wegen nicht immer Anspruch darauf haben, für pathologisch gehalten zu werden, ent-

behrt der wissenschaftlichen Grundlagen und wird sich ändern, sobald die Kliniker in höherem Maße als seither den visceralen Lageanomalien ihre Aufmerksamkeit zuwenden.

Wenn z. B. ein Magen, wie der auf Fig. 3 (subvertikaler Magen, Gastroptose) trotz Mangels jeglicher Läsion und trotz des tadellosen Wuchses seiner Trägerin, laut Zeugnis des Klinikers der Sitz erheblicher Beschwerden gewesen ist, Merkmale, wie sie z. B. bei chlorotischen Mädchen häufig zusammentreffen (29), so wird man bei der Autopsie Bedenken tragen müssen, seinen vom Luschka'schen abweichenden Situs für normal oder irrelevant zu erklären.

Fig. 3.



Vertikaler Magen (Gastroptose) bei einer wohlgeformten 21jährigen Nullipara. Der Magen enthält Speisereste, sein Fundus ist durch das Zwerchfell verdeckt. — Präparirt von His, plastisch nachgebildet von Steger[1].

In erster Linie aber basirt die geringe Neigung der pathologischen Anatomen, Gastrektopien zu diagnosticiren, auf der Thatsache, dass der Magen nach dem Tode erhebliche Veränderungen seiner Größe und Gestalt zu erleiden pflegt, denen gegenüber die Annahme gleichzeitig eingetretener Lageveränderungen naheliegt.

Wie nun stellen sich die Kliniker zu der Frage?

Im Großen und Ganzen erklärten sie sich gleich von vorn herein ebenfalls mit den Angaben Luschka's einverstanden. Über abweichende Befunde sich auszusprechen, bot sich ihnen aber zunächst keine Veranlassung, weil ihre Untersuchungsmethoden zur Erkennung des ektopischen Magens am Lebenden nicht ausreichten. Nur wenn er sich, wie so häufig, mit Dilatation komplicirte, erregte er gelegentlich das klinische Interesse. So sind Penzoldt's (35) für die Leube-sche Schule grundlegende Studien über Magenerweiterung (1875) zum größten Theile an offenbar verlagerten Mägen gemacht worden,

[1] Etwas von oben herab photographirt, so dass der Magen auf dem Bilde um Einiges tiefer steht als beim Original, bei welchem die große Curvatur eben so weit von der Spitze des Schwertfortsatzes, wie von dem Hautschnitt über der Symphyse entfernt ist.

bei denen die Erweiterung zwar nur das Sekundäre und Nebensächliche, zu damaliger Zeit aber das allein Auffallende war. Es ist bezeichnend, dass der einzige Fall, welchen Penzoldt abbildet, ein klassischer Fall von Gastroptose ist (zufälliger Sektionsbefund bei einem tuberkulösen Diabetiker).

Auch heut zu Tage giebt es noch zahlreiche Autoren, welche die außerordentliche Häufigkeit ektatischer beziehentlich atonischer Mägen betonen. Sie sind dann gewöhnlich geneigt, gleichzeitig festgestellte nervöse Störungen auf Autointoxikation durch stagnirenden Mageninhalt zurückzuführen. Ich nenne nur Bouchard, den Hauptvertreter dieser namentlich in Frankreich Anklang findenden Ansichten, welche meines Erachtens auf einer durch unzulängliche Untersuchungsmethoden verschuldeten Verwechslung des eigentlichen Substrates (anomale Lage des Magens) mit seinen gewöhnlichen Folgezuständen (Erweiterung beziehentlich abnorme Dehnbarkeit) beruhen.

Fig. 4.



Meltzing'sches Durchleuchtungsbild einer von Meltzing für einen normalen Magen gehaltenen Gastroptose.
a. Durchleuchtungsbild des gefüllten Magens im Stehen.
b. Perkussionsgrenze der Leber.
c. Untere Leber- und Durchleuchtungsgrenze des gefüllten Magens bei Rückenlage.

Erst als sich die, an der Klinik von Frerichs und Mannkopf zuerst geübte, Auftreibung des Magens mit Kohlensäure allgemein einbürgerte, wurde es möglich, die Lageanomalien des Magens auch am Lebenden zu diagnosticiren. Dass es bei Weitem nicht in dem ihrer Häufigkeit entsprechenden Umfange geschah, hing oder hängt noch heute zusammen mit den für die Mehrzahl der Fälle unzureichenden Mengen der gewöhnlich verwendeten Brausemischungen.

Einer der Ersten, welcher über exakte Auftreibungsversuche berichtet, ist Schüren (37). Er fand denn auch, dass manche von ihm wegen ihrer ungestörten Funktion für normal erklärte Mägen ihrer Lage nach von den Angaben Luschka's erheblich abwichen. So vermochte er (p. 22) einen geradezu bizarr verlagerten Magen, der sich von der Cardia direkt senkrecht wendete und auf halber Länge beinahe rechtwinklig nach rechts abbog »kaum zu den pathologischen Veränderungen« zu rechnen.

Die Annahme, dass bei einem funktionstüchtigen und namentlich motorisch intakten Magen eine wie auch beschaffene Lage dieses Organs niemals als eine pathologische betrachtet werden dürfe, hat bis auf die neuste Zeit ihre Vertreter gefunden. Wir begegnen ihr beispielsweise bei Meltzing (32, p. 32) (vgl. meine Fig. 4). Doyen (6) negirt sogar auf Grund dieser Annahme alle unsere bisherigen Vorstellungen von der anatomischen Lage des Magens, indem er die Vertikalstellung des leeren und die Angelhakenform des gefüllten Magens als die normalen Lagerungstypen betrachtet wissen will.

Wenn Anatomen, pathologische Anatomen und Kliniker uns nicht einmal über die Kriterien, welche eine Unterscheidung zwischen

normaler und pathologischer Lage des Magens ermöglichen, bündige Auskunft zu geben vermögen, so muss schon desshalb die ganze derzeitige Lehre von den Magenverlagerungen als eine höchst unfertige bezeichnet werden.

Mit den nachstehenden Ausführungen hoffe ich Einiges zu ihrem Ausbau beizutragen. So weit sie die Ergebnisse eigener Beobachtung zusammenfassen, beziehen sie sich auf über 2000 Magenaufblähungen bei gesunden und kranken Individuen und auf ungefähr 150 unter entsprechenden Kautelen erhobene Sektionsbefunde. Näheres darüber findet sich in meinen unter No. 27—29 des Litteraturverzeichnisses aufgeführten Publikationen.

Jeder Mensch wird mit einem vertikalen Magen geboren[2], der aber unter dem Einflusse der Nahrungsaufnahme und der Zwerchfellthätigkeit sehr bald in die von Luschka als normal bezeichnete Lage einzurücken scheint. Wahrscheinlich genügen hierzu stets wenige Wochen extra-uterinen Lebens. Bei älteren Säuglingen (ich untersuchte nur Flaschenkinder, da sich bei ihnen nach der Aufnahme der verhältnismäßig großen Nahrungsmengen die untere Magengrenze durch Perkussion und oft schon durch Inspektion und Palpation am leichtesten feststellen lässt) ist mir bis jetzt ein von der Luschka'schen Lage — nicht zu verwechseln mit Größe — abweichender Magen noch nicht begegnet. Ich vermuthe desshalb, dass ein Stehenbleiben dieses Organs auf einer fötalen Entwicklungsstufe, aus welchem Kussmaul (18, p. 8) einen Theil der bei Erwachsenen vorgefundenen vertikalen Mägen erklären zu können glaubt, wenn überhaupt, so doch sehr selten vorkommt.

Vom 4. Lebensjahre an (ohne damit ein noch früheres Vorkommen in Abrede stellen zu wollen) vermochte ich leichtere Grade der typischen Stellungsanomalie des Magens, und zwar bei beiden Geschlechtern ungefähr gleich häufig, nachzuweisen. Mit dem Alter der Kinder nahm die Häufigkeit dieser Befunde zu. Ungefähr vom 6. Jahre an wurden sie überwiegend bei Mädchen, bei diesen aber in stetig steigender Progression angetroffen. Namentlich zwischen dem 11. und 15. Lebensjahre machte sich eine geradezu rapide Zunahme bemerkbar. Unter etwa 50 Mädchen im Alter von 12 Jahren zeigte beinahe jedes zweite einen dislocirten Magen. Hochgradige Formen waren schon in diesem zarten Alter nicht selten. Noch häufiger hatte ich Gelegenheit, 14jährige Mädchen zu untersuchen und zwar Abiturientinnen unserer Volksschulen (28, p. 51). Von diesen — meist dürftige, blutarme Geschöpfe — leiden mindestens 80% an Gastroptose. Unter den während der letzten 5 Jahre end-

---

[2] Näheres über die Lageverhältnisse des fötalen Magens wird Herr cand. med. Betz in Zürich veröffentlichen, welcher von Herrn Prof. Wyss daselbst an mich empfohlen war, um an meinem Materiale Vorstudien zu seiner Dissertation »Über die Pathogenese der Enteroptose« zu machen. Die von ihm verwendeten Föten verdankten wir der Güte des Direktors der hiesigen kgl. Frauenklinik, Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Leopold.

lich in meine gynäkologische Privatklinik aufgenommenen erwachsenen weiblichen Kranken fand sich die Anomalie bei mehr als 90%.

Dem gegenüber schätze ich, jedoch ohne Gewähr für die auch nur annähernde Richtigkeit der Angabe, ihre Häufigkeit bei der männlichen Bevölkerung Dresdens auf nur 5%[3].

Wenn auch meine Erhebungen zunächst nur auf lokale Gültigkeit Anspruch erheben können, so hege ich doch keinen Zweifel, dass in allen größeren Städten Deutschlands verlagerte Mägen in annähernd derselben Häufigkeit vorkommen wie in Dresden.

Die namentlich von einigen älteren Anatomen betonten Beziehungen zwischen Gestaltsanomalien des Brustkorbes und Lageveränderungen der Baucheingeweide fand ich durch die Ergebnisse von 100 Neelsen'schen Sektionen bei weiblichen Leichen mit fixirtem Schnürthorax (28, p. 3) bestätigt. In keinem dieser Fälle wurde Gastroptose vermisst. Ferner ließ sich an einem größeren lebenden Materiale erweisen, dass diese Lageanomalie des Magens bei Erwachsenen beiderlei Geschlechts und bei Kindern meist den paralytischen Thorax, die Hühnerbrust, den ererbten Schnürthorax und die Trichterbrust begleitet (28, Fig. 6—11, p. 55, 56), so wie (ebenfalls bei Männern und Frauen) häufig den chronischen Tiefstand des Zwerchfells und der Leber, so wie die chronische Leberschwellung.

Während sich aber beim männlichen Geschlechte die Disposition zu dieser typischen Ektopie des Magens[4] mit den genannten Anomalien so ziemlich zu erschöpfen schien, ließ sich nachweisen, dass sie beim weiblichen Geschlechte weit über dieselben hinaus vorhanden war. Namentlich wohlgeformte und dabei lebergesunde Mädchen im Entwicklungsalter zeigten außerordentlich häufig Gastroptose. Als Ursache konnte in allen diesen Fällen dasselbe Moment nachgewiesen werden, welches bei längerer Einwirkung zum fixirten Schnürthorax führt — die den unteren Brustkorb einengende Kleidung[5].

---

[3] Wenn ich auch über nahezu 100 exakt erhobene Befunde von männlicher Gastroptose (Enteroptose) verfüge, so fand ich doch bis jetzt noch keine Gelegenheit zu Serienuntersuchungen männlicher Mägen mittels Aufblähung. Meist urtheilte ich nur nach dem Fehlen oder Vorhandensein gewisser, noch zu berührender, äußerer Merkmale am Thorax und Abdomen und nach den Ergebnissen der sehr unzuverlässigen äußeren Untersuchung des unvorbereiteten Magens (Glénard).

[4] Seine Verdrängung nach oben (durch Meteorismus der Därme, Ascites, Bauchgeschwülste, Schwangerschaft) kommt bei ihrem mehr oder weniger akuten Charakter, beziehentlich bei ihrer relativen Seltenheit kaum in Betracht.

[5] Beim Nachweis dieser Schädlichkeit darf man sich niemals auf die Aussagen der, wenn auch im Übrigen noch so vertrauenswerthen Patientinnen verlassen. Nur die vergleichende Messung des künstlichen und natürlichen Taillenumfanges ist maßgebend. An der Kompression der unteren Thoraxapertur trägt durchaus nicht immer ein Korsett Schuld. Das Oberkleid, der Bund der Beinkleider, ein Gürtel (zumal wenn er elastisch ist) oder ein einziges Rockband vermögen erhebliche Schnürwirkungen auszuüben. Ich betone das gegenüber dem mir wiederholt

Die Kompression der unteren Thoraxapertur, welche eine Verschiebung der Baucheingeweide zur unausbleiblichen Folge hat, führt viel früher zum Stationärwerden der inneren Störungen als zu dem der äußeren. Das Zurückfedern der Rippenbögen in ihre normale Stellung nach Ablegung des Korsetts und die durch letzteres während der Nacht nicht mehr gehinderte Athmung garantiren nur auf eine kurze Zeit das Wiedereinrücken der über Tags verdrückten Baucheingeweide in ihre ursprüngliche Lage. Bei Mädchen zwischen 13 und 15 Jahren genügt gewöhnlich, wenn sie die Erlaubnis, ein Korsett zu tragen, erhalten haben, 1/2 Jahr, um die auf dem Fuße folgende Gastroptose zu einer bleibenden werden zu lassen. Auf diesen Umstand ist zweifelsohne der His'sche Befund (Fig. 3) zurückzuführen. Das Mädchen, an dem er erhoben wurde, hatte keinen stabilen Schnürthorax, aber zu Lebzeiten einen labilen.

In so zartem Alter vermag der größere oder geringere Grad der Einschnürung an ihren endlichen Folgen nichts zu ändern. Denn in derjenigen Entwicklungsphase, in welcher die weiblichen Hüften noch nicht ihre sie späterhin vom männlichen Geschlechte differenzirende Prominenz erreicht haben (16), muss jeder Versuch, die Kleidung durch Seitendruck am Rumpfe zu befestigen, bis zu einem Grade gesteigert werden, welcher, weil es gilt, ihr Herabrutschen zu verhüten, die unteren Rippen einbiegt. Für ein Mädchen, dessen Körper noch den Knabentypus trägt, giebt es kein lockeres Korsett. Aus demselben Grunde ist es für den Effekt auch ziemlich gleichgültig, ob die Röcke über das Korsett oder direkt auf den Leib gebunden werden. Jede Mädchenkleidung, die am Thorax befestigt ist, statt wie allein richtig, auf den Schultern zu ruhen (31, p. 33), führt, wenn sie vor dem 15. Jahre angelegt wird, fast unausbleiblich zu Gastroptose (Enteroptose).

Wer vielleicht als Schularzt Gelegenheit nehmen darf, die Unterkleidung unserer weiblichen Schuljugend jahrgangweise zu mustern, der wird mir beipflichten, dass die künstliche Verunstaltung der Brustkörbe bereits bei den ABC-Schülerinnen beginnt, um weiter aufwärts Dimensionen anzunehmen, welche schließlich an die völlige Ausrottung des natürlichen Wuchses heranreichen.

Diese Abschweifung auf das Gebiet der Modethorheiten erlaubte ich mir an dieser Stelle nur, um die von mir in Dresden gefundene und überall, wo die Mädchen gleich unvernünftig gekleidet werden, vermuthete enorme Häufigkeit der Gastroptose etwas weniger unglaubhaft erscheinen zu lassen.

Nach meinen, ihren Ergebnissen nach mitgetheilten, Untersuchungen musste ich zu der Überzeugung gelangen, dass im Allgemeinen jeder gesunde Mensch (gleichviel welchen Geschlechtes)

---

gemachten Vorwurfe, als überschätze ich diese Einflüsse, die in den meisten Gegenden neuerdings auch bei der Landbevölkerung eine nicht viel geringere Rolle spielen als in den Städten.

dessen Brustkorb eine normale Gestaltung nicht nur zeigt, sondern auch immer zeigte (also namentlich niemals, wenn auch noch so vorübergehend, durch Kleidungsstücke komprimirt wurde), einen im Luschka'schen Sinne topographisch normalen Magen besitzt. Lückenlose Belegreihen für die Richtigkeit dieses Satzes dürften sich am ehesten gewinnen lassen unter solchen noch im Zustande der Nacktheit lebenden Naturvölkern, welche bis jetzt verschont geblieben sind von endemischen, mit Volumszunahme der soliden Nachbarorgane des Magens verknüpften Krankheiten.

Beim normalen sowohl wie beim verlagerten Magen des Erwachsenen steht die Cardia nahezu unbeweglich am 12. Brustwirbel (36, p. 741). Von Verlagerung des Magens in toto (wie man oft liest) kann also niemals die Rede sein.

Alle übrigen Punkte des Magens können physiologisch oder pathologisch ihre Lage verändern. Dislokation und größere Beweglichkeit des Pylorus ist stets pathologisch.

Bei normalem Magen und normalem Bau des Brustkorbes befindet sich der Pylorus ungefähr hinter demjenigen Punkte des rechten Rippenbogens, in welchem dieser letztere von einer durch die Spitze des Schwertfortsatzes gelegten Horizontalebene geschnitten wird (24, p. 16). Neben dem Stande des Pylorus an dieser Stelle ist für die Lage des normalen Magens charakteristisch der den Schwertfortsatz, wenn wir uns desselben als Visir bedienen, ziemlich dicht umkreisende Verlauf der kleinen Curvatur (vgl. Fig. 1 u. 2). Der normal gelagerte Magen füllt also mit seinem vor der Wirbelsäule gelegenen Abschnitte die Magengrube vom Schwertfortsatze abwärts aus. Wie tief er mit seiner unteren Grenze herabreicht, ist für seine Lage belanglos und beeinflusst lediglich seine Größe und Gestalt. So habe ich (29, p. 21) einen Fall von Hängebauch abgebildet, in welchem sich der Magen bis nahe zur Symphyse herab aufblasen ließ, obwohl seine an dem Verlaufe der kleinen Curvatur erkennbare Lage eine normale war.

Charakteristisch für die typische Lageanomalie des Magens, d. i. für die Gastroptose sive Vertikal-, beziehentlich Subvertikalstellung[6] ist das Freibleiben des oberen Epigastriums von eingelagertem Magen.

Da dies in größerem oder geringerem Grade der Fall sein kann, so existirt, theoretisch betrachtet, keine strenge Grenze zwischen normaler und pathologischer Lage des Magens. In der Praxis jedoch und namentlich bei Erwachsenen kommen diese Grenzfälle nur selten vor, ein Umstand, welcher auf ein verhältnismäßig kurzes Initialstadium der Gastroptose hinzudeuten scheint.

Der zu Grunde liegende Vorgang ist das meist gleichzeitige Tiefertreten von Pylorus und kleiner Curvatur, seltener das (guirlandenförmige) Tiefertreten der kleinen Curvatur allein (27).

---

[6] Vor Glénard sprach man von Vertikalstellung des Magens. Gastroptose ist ein neuer Name, kein neuer Begriff.

Die erste Ursache der Enteroptose besteht nach Glénard in einer primären Schwäche des Bandapparates, an welchem die Baucheingeweide aufgehängt sind. Der allgemeine Descensus soll an der Flexura coli dextra beginnen. Diese ziehe das Colon transversum und dieses wieder den Magen nach sich. Ich nahm bereits Veranlassung, diese Theorie zurückzuweisen (29, p. 13). Sie kehrt aber, wenn auch modificirt, bei den späteren Autoren immer wieder. So nennt erst neuerdings Schwerdt (38) die Enteroptose ein konstitutionelles Leiden, dessen Ausgangspunkt er in der Erschlaffung der vorderen Bauchwand zu erkennen glaubt. Nach ihm soll (p. 87) der pathologisch herabgesetzte intraabdominale Druck der Enteroptose eigenthümlich sein. Die Häufigkeit, in welcher es trotz straffer Bauchdecken zu visceralem Descensus kommt, ist ein strikter Beweis gegen diese Auffassung.

Meine Untersuchungen haben mich von der Richtigkeit der von anatomischer Seite wiederholt ausgesprochenen Ansicht (29, p. 13) überzeugt, dass der Aufhängeapparat des Magens und namentlich die fibröse Fixation des Pylorus nur dem von einem soliden Nachbarorgane ausgeübten Drucke nachgiebt. Abgesehen von den seltenen Fällen, in welchen andere Organe in Betracht kommen, fällt naturgemäß der Leber diese Rolle zu. Weniger häufig wird der von ihr auf den Pylorus und die kleine Curvatur ausgeübte Druck pathologischen Vorgängen in der Leber selbst seine Entstehung verdanken. Meistentheils ist er ein durch das Lebermassiv nur fortgeleiteter und von der Thoraxwand ihm übertragener. Auf diese Weise erklärt sich ungezwungen die pathogenetische Bedeutung der natürlichen und künstlichen, der stabilen und labilen Verengerung der unteren Thoraxapertur, wie wir sie als das gewöhnlich nachweisbare ätiologische Moment bei Gastroptose bereits kennen gelernt haben.

Lässt sich bei der Autopsie mit Sicherheit die Normallage des Magens von seiner Falschlage unterscheiden?

Die Antwort hierauf erheischt Vorsicht, da bei einigen anderen Bauchorganen den Anatomen die von ihnen beanspruchte Kompetenz zur Beurtheilung der analogen Frage abgesprochen werden musste.

Die Anatomen hatten bekanntlich gelehrt, dass der Uterus normalerweise rückwärts gebeugt läge, ließen sich aber nach langem Widerspruche von den Gynäkologen endlich überzeugen, dass die aufrechte Stellung der Gebärmutter die physiologische und die Rückwärtsbeugung nur eine Leichenveränderung sei. — Und wie beharrlich wurde nicht bis vor Kurzem von den pathologischen Anatomen die den Klinikern längst bekannte Häufigkeit der Wanderniere angezweifelt, nur weil sie auf dem Sektionstische selten nachgewiesen werden konnte. — Dass die Lage der Därme sich nach dem Tode und namentlich bei reichlicher Entwicklung von Fäulnisgasen in denselben beträchtlich zu verändern vermag, ist wohl niemals bestritten worden. (Fig. 5b zeigt die bei sehr vielen Fällen von Enteroptose postmortal entstehende Quercolonschlinge.)

Wie nun verhält sich topographisch der Magen in der Leiche gegenüber dem Magen des Lebenden? In Fig. 5 und 6 reproducire ich diejenigen meiner vergleichend untersuchten Fälle, in denen der

Sektionsbefund von dem klinischen Befund am erheblichsten abwich.

In beiden Fällen zeigt sich das Organ nach Größe und Gestalt total verändert, seiner Lage (Stellung) nach jedoch nicht oder nur wenig.

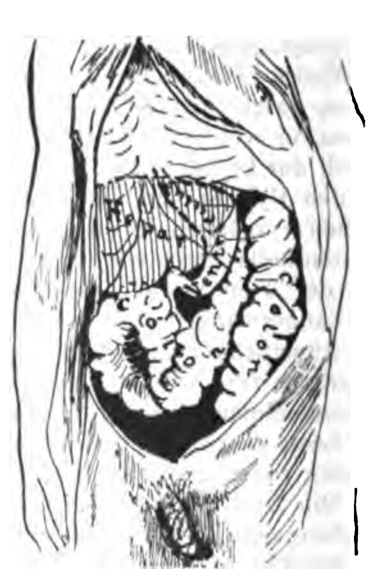
Aus diesen Fällen nicht nur, sondern aus meinen Sektionsfällen überhaupt, geht hervor, daß der dislocirte Pylorus auch nach dem Tode niemals wieder, wie man es etwa nach Analogie der dislocirten Niere glauben könnte, in seine normale Stellung zurückkehrt. Sonach kann auch eine intra vitam festgestellte Gastroptose trotz hochgradigster postmortaler Schrumpfung auf dem Sektionstische niemals

Fig. 5 a. Fig. 5 b.

Beamter von 42 Jahren. Mitralinsufficienz mit Stauungsleber. Zuletzt melancholisch. Starb am 18. Oktober 1892 plötzlich, nachdem er einige Tage lang ohne Nahrung herumgeirrt war.



Klinischer Befund
gewonnen am 18. Mai 1892 durch Aufblähung des Magens und Dickdarmes.



Sektionsbefund,
gewonnen am 18. Oktober 1892 12 Stunden post mortem.

(Nach Photographien.)

das Ansehen eines normal gelagerten Magens gewinnen. Noch weniger aber vermag nach dem Tode ein normal liegender Magen den Eindruck einer Gastroptose hervorzurufen. Denn wenn er sich auch noch so sehr zusammengezogen hat, so wird doch immer der Pylorus, auf dessen Stellung es für die Diagnose des Magensitus in erster Linie ankommt, seinen durch unnachgiebige Bandmassen fixirten Stand behaupten.

Auch die verhältnismäßig seltenen Fälle von guirlandenförmiger Gastroptose ohne Tiefstand des Pylorus verleugnen sich auf dem

Sektionstisch niemals. Immer verbleibt, selbst bei denkbarst retrahirtem Magen, der tiefste Punkt der kleinen Curvatur in einem so erheblichen Abstande vom Schwertfortsatze des Brustbeines, dass die

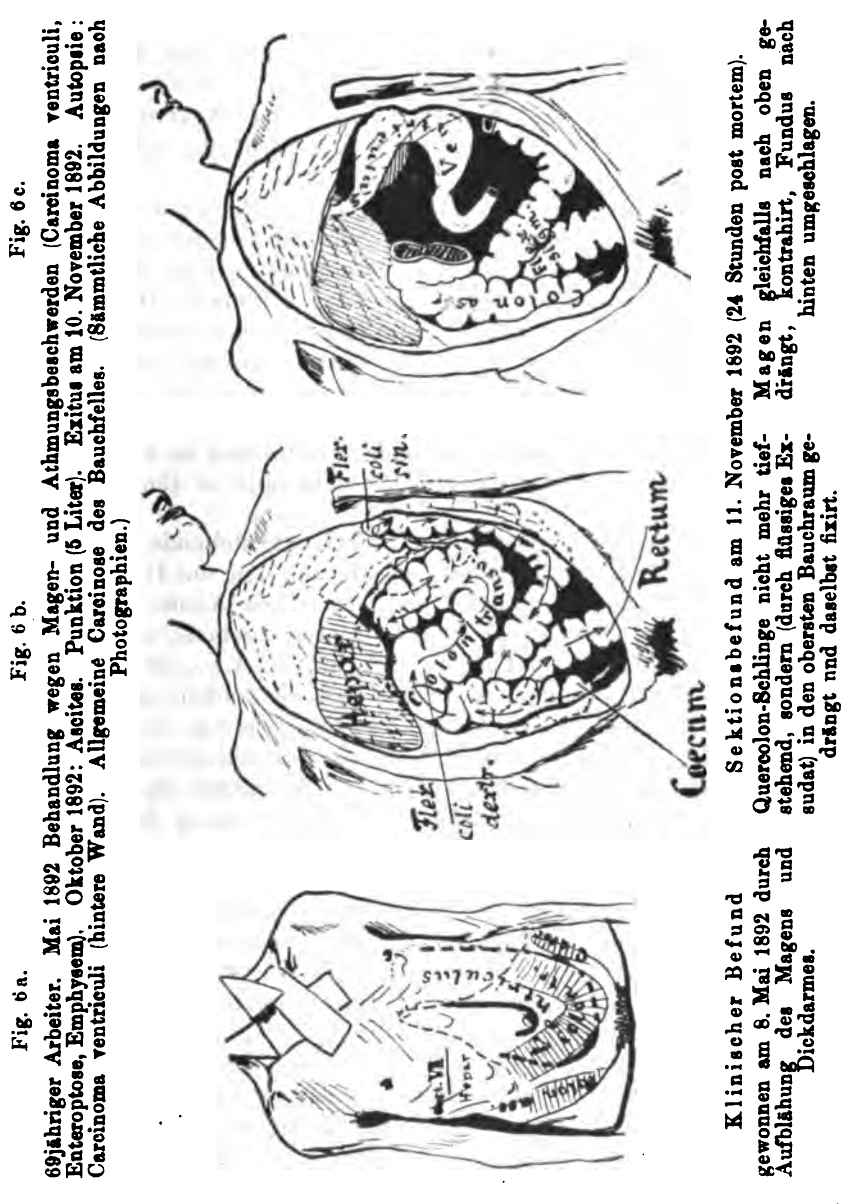


Fig. 6 a. Fig. 6 b. Fig. 6 c.

69jähriger Arbeiter. Mai 1892 Behandlung wegen Magen- und Athmungsbeschwerden (Carcinoma ventriculi, Enteroptose, Emphysem). Oktober 1892: Ascites. Punktion (5 Liter). Exitus am 10. November 1892. Autopsie: Carcinoma ventriculi (hintere Wand). Allgemeine Carcinose des Bauchfelles. (Sämmtliche Abbildungen nach Photographien.)

Klinischer Befund gewonnen am 8. Mai 1892 durch Aufblähung des Magens und Dickdarmes.

Sektionsbefund am 11. November 1892 (24 Stunden post mortem). Quercolon-Schlinge nicht mehr tiefstehend, sondern (durch flüssiges Exsudat) in den obersten Bauchraum gedrängt und daselbst fixirt. Magen gleichfalls nach oben gedrängt, kontrahirt, Fundus nach hinten umgeschlagen.

pathognomonische Verlaufsanomalie der kleinen Curvatur die Leichendiagnose sichert.

Die Autopsie giebt also unter allen Umständen eine exakte Aufklärung über die Lage des Magens. Sie wird

speciell niemals einen Zweifel darüber lassen, ob es sich um einen normalen Magen oder um eine Gastroptose gehandelt hat.

Wenn auf Grund dieser Darlegungen die pathologischen Anatomen sich für die Zukunft, und im Gegensatze zu ihrer bisherigen Zurückhaltung, in den Sektionsprotokollen zu einer kurzen Bemerkung über die Lage des Magens entschließen könnten (»normal« oder »Gastroptose«), so würde der Streit über die Häufigkeit der Lageanomalien des Magens (und der Enteroptose überhaupt) schnell beigelegt sein.

Es muss als ein glücklicher Umstand hervorgehoben werden, dass die vorherige Härtung der Leichen, welche im Allgemeinen für das Studium der Lage der Bauchorgane ein unentbehrliches Hilfsmittel ist, sich für die Frage des Magensitus, so weit es sich um die Differentialdiagnose zwischen normalem Situs und Gastroptose handelt, verüberflüssigt. Hertz (12b), der einzige Forscher, welcher ihn an einer längeren Reihe gehärteter Leichen untersucht hat, gelangte hierdurch in Kopenhagen zu Ergebnissen, welche sich mit meinen in Dresden klinisch gewonnenen und oben angeführten in auffallender Weise decken. Bei 50 erwachsenen Weibern fand er 45mal Gastroptose.

Aus dem Gesammtmaterial der mir zu Gebote stehenden Sektionsbefunde bei Enteroptose geht eben so wie aus den von Hertz (12b), Kussmaul (18) und Pentzold (35) gegebenen Abbildungen unzweideutig hervor, dass es sich bei Gastroptose niemals, wie manche Autoren (13, 20, 34b, 36) und sogar ein Lehrbuch (Leo [22] p. 83) behaupten, um eine Senkung des Magens in toto handelt, sondern nur um ein Herabtreten, beziehentlich Ausgezerrtwerden, von Theilen des Magens. Die Cardia und der cardiale Abschnitt des Fundus behaupten stets unverändert ihren Stand am Zwerchfell (vgl. Fig. 11a p. 332). Nur mit dem Zwerchfell gleichzeitig vermag der Fundus herab- (aber auch herauf-) zutreten oder sich abzuflachen. Im Übrigen sind seine Gestaltsveränderungen durch den Raum bedingt, welchen die Milz und namentlich die Flexura coli sinistra jeweilig für ihn übrig lassen (vgl. Fig. 5b). Die Gastroptose ist also niemals eine Ptose im Sinne der Nephroptose, sondern, wie bei der Ptosis des Augenlides, ein jalousienartiges Herabsinken des oben fixirt bleibenden Organs.

Die verschiedenen Formen, in denen sich der herabgesunkene oder »herabgeklappte« (Hertz) Magen präsentirt, sind im Wesentlichen bedingt durch die größere oder geringere Dislokation des Pylorus und bereits von Kussmaul (18, p. 8—10) als »vertikaler Magen«, »subvertikaler Magen« und »Schlingenform des Magens« aus einander gehalten worden. Kussmaul war überhaupt nahe daran, den Schleier zu lüften, welcher die anatomische und klinische Bedeutung der Magenverlagerungen bis auf unsere Tage verhüllt hat. Nur die Unzulänglichkeit seiner klinischen Untersuchungs-

methode verlegte ihm den Weg und verbarg ihm namentlich die enorme Häufigkeit der pathologischen Veränderungen, die er unter den Händen hatte und als solche richtig erkannte.

Die Unzulänglichkeit der Methoden, mit denen man die Lage und die Gestalt des Magens am Lebenden festzustellen sucht, bildet auch heute noch das Hindernis, an welchem derartige Versuche gewöhnlich scheitern. Es giebt Ärzte genug, welche fest überzeugt sind, durch Perkussion des unvorbereiteten Abdomens sich volle Klarheit über die Lage des Magens verschaffen zu können und mit gleicher Zuversicht palpirt Glénard Magen und Dickdarm. Wir wollen uns aber nicht aufhalten mit Verfahren, welche von Dem oder Jenen für exakt gehalten werden, sondern uns sofort zu derjenigen Methode wenden, die das allgemeine Vertrauen, welches sie genießt, der Autorität Leube's verdankt. Die Methode des allverehrten klinischen Lehrers als solche bemängeln zu wollen, liegt mir fern. Mir kommt es nur auf den Nachweis an, dass sie, entgegen seiner Meinung, zur Ermittlung von Lageveränderungen des Magens nicht ausreicht.

Leube (23) ermittelt die untere Magengrenze durch Perkussion der Magengegend des aufrecht stehenden Pat., wo nöthig nach Einflößung von Wasser mit oder ohne Zuhilfenahme des Schlauches. Bei straffen Bauchdecken werden die Ergebnisse annähernd richtig sein, aber auch nur annähernd, weil bei belastetem Magen das Quercolon häufig gerade den tiefsten Abschnitt der großen Curvatur bedeckt, wie in Fig. 2, wo man sich ein mondsichelförmiges Segment derselben als auf diese Weise dem Blicke entzogen vorstellen muss. Bei schlaffen Bauchdecken aber, und namentlich bei Hängebauch, kann der herabgesunkene belastete Magen so hoch hinauf von emporstrebenden geblähten Darmschlingen bedeckt sein, dass die Perkussion seiner unteren Grenze zu negativen oder falschen Resultaten führt. Die glückliche Auffindung der unteren Grenze aber vorausgesetzt, so bleibt man über den Verlauf der kleinen Curvatur, auf den es bei der Diagnose einer Lage- oder Stellungsanomalie des Magens in erster Linie ankommt, nach wie vor im Unklaren. Höchstens wird man, wenn die große Curvatur als noch über dem Nabel stehend gefunden wird, mit einiger Wahrscheinlichkeit auf normalen Situs des Organs schließen dürfen, — aber auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit, weil es Gastroptosen giebt, die nicht bis unter den Nabel herabreichen (vgl. 28, Taf. X. Fig. 58, Taf. XI. Fig. 64 u. 69).

Hat man aber bei der Perkussion den Dämpfungsstreifen mehr oder weniger abwärts vom Nabel nachgewiesen, so lässt dieser Befund immer noch die Frage offen, ob es sich um eine Ektasie oder um Gastroptose oder um Beides handelt. Wenn die klinischen Symptome einer klassischen Ektasie fehlen, würde ich solchenfalls in Erwägung der außerordentlichen Häufigkeit dieser Magenverlagerung die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Gastroptose stellen und das etwa gleichzeitige Vorhandensein einer Ektasie für nebensächlich

halten. Leube im Gegentheil entscheidet sich, wenn er den Magen tiefstehend gefunden hat, ohne Weiteres für Gastrektasie, ein Schluss, dessen Berechtigung schon Kussmaul in Zweifel zieht, wenn er sagt (18, p. 10):

»Aus diesen und ähnlichen Beobachtungen erhellt, dass man am lebenden Menschen nicht berechtigt ist, eine Erweiterung des Magens schon desshalb zu diagnosticiren, weil es gelingt, einen Tiefstand des Magens zu konstatiren und die große Curvatur mehr oder minder tief unterhalb des Nabels nachzuweisen. — Dass in dieser Hinsicht oft gefehlt wird, weiß ich aus langer Erfahrung. Insbesondere habe ich oft erlebt, dass die mit der senkrechten Stellung nothwendig verbundene tiefe Lage des untersten Pylorus theils Ärzte, theils Laien zur falschen Diagnose der Magenerweiterung verführt hat.«

Bei alledem hält Leube daran fest, dass sein Verfahren auch in diesen Fällen zum Ziele führt (23, p. 264):

»Diagnosticirt kann die Vertikalstellung des Magens nur werden, wenn es gelingt, beim Einfließenlassen des Wassers durch die Magensonde die Kontouren der großen Curvatur durch die Perkussion genau zu umgrenzen und den unteren Abschnitt der Dämpfung als verhältnismäßig schmalen Sack nachzuweisen, welcher bei der gewöhnlichen Form der Vertikalstellung des Magens ausschließlich in der linken Bauchhälfte liegt.«

Abgesehen davon, dass bei diesen Stellungsanomalien der Pylorussack entgegen der Annahme Leube's gerade vorzugsweise in der rechten Bauchhälfte liegt, verhält sich das Antrum pylori nur in recht seltenen Fällen als schmaler und so gerichteter Sack, dass es sich mit Wasser anfüllen lässt. Gewöhnlich ist es, wie aus meinen Abbildungen hervorgeht, nach oben gerichtet.

Wie häufig mag es wohl, frage ich, nachdem ich die Unzulänglichkeit der Leube'schen Methode dargelegt habe, in Würzburg gelingen, einen vertikalen Magen (Gastroptose) oder, was auf dasselbe hinauskommt, eine Enteroptose zu diagnosticiren?

Darüber giebt Krez Auskunft (17, p. 9):

»Seit längerer Zeit widmen wir in der med. Universitätspoliklinik dahier den fraglichen Veränderungen unsere stete Aufmerksamkeit und zumal bei der verschwindend kleinen Zahl von Sektionen, die bis jetzt vorliegen« (er verweist auf die 4 von Ewald [8] erwähnten Fälle) »bot es doppeltes Interesse, eine wegen Enteroptose schon längere Zeit in unserer Beobachtung und Behandlung gestandene Pat. obduciren zu können« (es folgt der Fall). p. 12 fährt er fort: »Ein allgemeines Urtheil über die Häufigkeit ihres Vorkommens abzugeben, ist jetzt, glaube ich, noch verfrüht; wir konnten die fraglichen Veränderungen im Laufe von $1^1/_2$ Jahren bei einem großen Krankenmateriale nur in 5 weiteren Fällen nachweisen.«

So gering auch ein skeptischer Leser trotz Allem, was ich ausgeführt habe, die Häufigkeit der Enteroptose veranschlagen mag, er wird mir wohl so viel zugeben, dass an der med. Universitätspoliklinik zu Würzburg das Gros der zuströmenden Enteroptosen und somit auch Gastroptosen unerkannt bleibt. Dort ermittelt man eben durch die Leube'sche Methode günstigen Falles den Tiefstand der großen Curvatur, fast niemals aber den Stand der kleinen, dessen Kenntnis ja doch allein uns die Diagnose einer Vertikalstellung des Magens (Gastroptose) ermöglicht. Nicht anders wie mit der Penzoldt-

Leube'schen, verhält es sich mit Dehio's Methode (5). Auch Kelling (15, p. 15) weist auf die großen Fehlerquellen der Perkussion (im Stehen) des mit Wasser gefüllten Magens hin.

Aus dem Tiefstand der großen Curvatur wird aber Derjenige, der den gleichzeitigen Stand der kleinen nicht kennt, eine Ektasie, Atonie, Megastrie, Megalogastrie oder eine sonst wie zu benennende Vergrößerung des Magenraumes diagnosticiren.

Allerdings kann der vertikale Magen erweitert sein, braucht es aber nicht. Auf keinen Fall ist die Erweiterung das Primäre und Wesentliche, sondern stellt nur eine sekundäre Veränderung dar, die sich mit der Zeit zu den meisten Gastroptosen hinzugesellt.

Aus Unkenntnis dieser Beziehungen gelangten z. B. viele Forscher (vgl. 3 und 29, p. 10) zu dem Ergebnis, dass die Magen Chlorotischer meist dilatirt sind. Bei Nachprüfung aber mittels eines Verfahrens, welches auch den Stand der kleinen Curvatur erkennen lässt, würden sie mir beipflichten müssen, dass es sich in Wirklichkeit bei diesen Dilatationen um ektopische Mägen gehandelt hat.

(Schluss folgt.)

---

1. **B. S. Greidenberg.** Über das hysterische Stottern.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 12.)

Charcot hielt das hysterische Stottern nur für eine Abart der hysterischen Stummheit. Es kann dieselbe aber auch als selbständiges hysterisches Symptom auftreten und zwar plötzlich ohne sichtbare Ursache oder nach einem hysterischen Anfalle. Bei dem hysterischen Stottern leidet die Möglichkeit, einzelne Laute, Silben und Worte auszusprechen; besonders schwer wird die Aussprache von Vokalen und langen Sätzen. In der Art der Sprachstörung ist kein Merkmal gegenüber dem gewöhnlichen, nicht hysterischen Stottern zu finden.

Verf. theilt 3 Fälle von hysterischem Stottern mit bei einem 21jährigen, 13jährigen und 30jährigen Mädchen. In dem ersten Falle trat das Symptom nach einem starken hysterischen Anfalle, im zweiten nach geistiger Erschütterung, im dritten nach körperlicher Überanstrengung auf. In den ersten beiden Fällen stand das Stottern mit der Stummheit in engem Zusammenhange; nur im 3. Falle trat es als selbständiges Symptom auf.

Betreffs der Pathogenese erwähnt Verf., dass er die hysterischen Sprachstörungen dadurch erkläre, dass dieselben, nach einer plötzlichen und starken nervösen Erschütterung auftretend, das Resultat einer plötzlichen Abspannung des Nervensystems darstellen, speciell eine plötzliche Erschöpfung der Nervenelemente des in der Hirnrinde gelegenen Sprachcentrums. So lange dieser Zustand der Ermattung des Gehirns fortdauert und die Nervenelemente desselben, ihrer specifischen Energie beraubt, nicht funktioniren können, wird auch der entsprechende Sprachverlust, Stummheit, Aphasie bestehen;

nachdem dieser Zustand vorübergegangen, kehrt auch die Sprache zurück.

Leubuscher (Jena).

2. J. O. Leonhardt. On hiccough.

(Lancet 1895. August 24.)

Die Litteratur ist reich an Beobachtungen von schwerem Singultus. Die Anfälle zeigen bei älteren Männern in der Regel kürzere Dauer als bei jungen Frauen. Pilokarpin, Kompression des Epigastriums, Morphium und Chloroform schienen sich im Allgemeinen als wirksamste Mittel dagegen zu erweisen. Singultus ist immer ein Symptom, abhängig von einer reflektorischen, einer centralen oder peripheren Reizung der Nn. phrenici; er findet sich bei unbedeutenden Affektionen, häufig aber gerade in vorgeschrittenen Stadien der mannigfachsten schweren und letalen Krankheiten. Die von L. gegebene Zusammenstellung desselben zeigt eine bunte Reihe allerverschiedenster pathologischer Processe. Von Allgemeinleiden erwähnt er Urämie, Cholera, Dysenterie, Gangrän, Hämorrhagie, adynamische Zustände, — und es sei Ref. gestattet, hierbei auf ein Moment hinzuweisen, das während der Hamburger Choleraepidemie 1892 oft beobachtet, bisher aber nicht genügend betont wurde: das häufige Auftreten von Singultus nach überwundener erster Attacke bei noch schwer daniederliegendem Allgemeinbefinden. Hier war fast ausnahmslos, worauf Wall unsere Aufmerksamkeit lenkte, Singultus, wenn er sich einstellte, ein und meist das erste Signum boni ominis.

F. Reiche (Hamburg).

3. J. Althaus. Über Hypochondrie und Nosophobie.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LIV. Hft. 4 u. 5.)

A. versucht nachzuweisen, dass die Hypochondrie eine ganz bestimmte Neurose ist, die sich von anderen Nervenleiden durch charakteristische Symptome, Verlauf und Ende unterscheidet.

Das Wesen der Hypochondrie besteht darin, dass der Kranke das Gefühl einer schweren Krankheit hat, welche auf den mannigfaltigen, peinlichen und beunruhigenden Empfindungen beruht, denen er unterworfen ist und welche er auf eines seiner Körperorgane bezieht. Diese Empfindungen beschäftigen ihn ausschließlich; seine Einbildungskraft geräth in Unordnung und er schafft sich ein oder mehrere Krankheiten, an denen er zu leiden glaubt. Die Arten der Hypochondrie sind verschieden. Bald ist der Sitz der Empfindung im Kopfe, bald bestehen eigenthümliche Gesichtswahrnehmungen, bald ist der Sitz der peinlichen Empfindung in dem Verdauungskanal, bald in der Brust verbunden mit Angstzuständen, bald in den Beckenorganen. Durch das beständige Vorhandensein dieser Empfindungen wird der Kranke reizbar, excentrisch, egoistisch; die Körperfunktionen gerathen in Unordnung. — Die Neurose ist am häufigsten zwischen dem 20. und 40. Lebensjahre, häufiger bei Männern als bei Frauen.

Die Lokalisation der Krankheit anlangend, so ist ihr Sitz in einem bestimmten Centrum im Gehirn zu suchen, das aber noch unbekannt ist.

Von der Hypochondrie zu trennen ist die Nosophobie. Letztere ist wesentlich temporär, der Kranke leidet nicht an peinlichen oder seltsamen Empfindungen, sondern er wird von der Furcht gequält, dass die eine oder andere Krankheit ihn befallen wird. Als besondere Arten führt Verf. die Syphilophobie und die Thanatophobie an.

Während bei der Hypochondrie die Suggestion wenig oder gar keinen Einfluss auf die Krankheit hat, sieht man bei der Nosophobie gerade nach dieser Richtung hin eine mächtige Wirkung.

Diese Art der Abgrenzung der Hypochondrie von den psychischen Erkrankungen, speciell der Paranoia und der Melancholie hat kaum genügende Berechtigung. Der Kranke, der an Wahnvorstellungen und Hallucinationen leidet, oder derjenige, der unter dem Einfluss der Präcordialangst einen Selbstmord begeht, ist psychisch nicht gesund und die Eingruppirung dieser Krankheitszustände unter die Paranoia, resp. unter die Melancholie, hat mehr für sich als die Aufstellung einer besonderen Form einer Neurose.

Leubuscher (Jena).

---

4. **Crocq.** Étude pathogénique et clinique des nevroses traumatiques.

(Mem. couronnés etc. par l'Acad. royale de méd. de Belgique 1895. Fasc. III.)

Die Arbeit ist eine eingehende und fleißige Zusammenstellung unserer jetzigen Kenntnisse von der »traumatischen Neurose«. Der Verf. verwirft die traumatische Neurose als einheitliches Krankheitsbild und macht mit Recht darauf aufmerksam, dass zur Gruppe dieses Krankheitsbildes auch Fälle gehören, in denen das Vorliegen organischer geringer Veränderungen wahrscheinlich, wenn auch nicht direkt nachzuweisen ist. Die Arbeit wird durch eine genaue, wenn auch kurz gehaltene historische Einleitung eröffnet. Er entwickelt sodann die 4 verschiedenen Anschauungen über die traumatische Neurose, die Theorie der traumatischen Hysterie der Franzosen, die der organischen Grundlage der nervösen Störungen in Folge von Trauma von Erichsen, die der »traumatischen Neurose« als einheitliches Krankheitsbild von Oppenheim und Thomsen und die Grasset'sche von dem Unterschiede der gewöhnlichen und der traumatischen Hysterie. Er verwirft die Ansicht von Oppenheim und Grasset und meint, die beiden anderen Anschauungen schienen am besten begründet zu sein. Hinsichtlich der Ätiologie ist besonders die Frage nach der Bedeutung des Traumas wichtig, die von den Einen verworfen, von den Anderen sehr hoch geschätzt wird. Der Verf. ist der Ansicht, dass die Natur des Traumas die größte Bedeutung für die Entstehung »traumatischer Neurosen« habe, namentlich bei den Fällen mit wahrscheinlichen geringen organischen Veränderungen. Die Rolle der gemüthlichen Erregung schätzt er sehr

gering; die Heredität resp. Disposition des Erkrankten ist wahrscheinlich ziemlich gleichgültig. Die beiden bisher publicirten pathologisch-anatomischen Befunde werden besprochen. Hinsichtlich der Symptomatologie unterscheidet er 1) schwere traumatische Neurosen mit Erschütterung und wahrscheinlichen organischen Läsionen und 2) rein funktionelle traumatische Neurosen. Unter diesen differenzirt er wieder lokale traumatische Hysterie, allgemeine traumatische Hysterie, kombinirte (allgemeine und lokale) traumatische Hysterie, traumatische Neurasthenie, traumatische Chorea, traumatische Epilepsie, traumatischer Parkinson und traumatischer Tic convulsif etc. Diagnose, Therapie werden ebenfalls ausführlich besprochen. Viele Krankengeschichten illustriren die Behauptungen des Autors. Wesentlich klarer würde die ganze Frage, wenn man das Wort »traumatische Neurose« überhaupt fallen ließe und nur von Nervenerkrankungen nach Trauma spräche, die in funktionelle und organische resp. Übergangsformen getrennt werden müssten. (Ref.)

F. Jessen (Hamburg).

5. **S. Goldflam.** Über intermittirendes Hinken (»claudication intermittente« Charcot's) und Arteriitis der Beine.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 36.)

G. weist darauf hin, dass das zuerst von Charcot beschriebene Krankheitsbild der »claudication intermittente« viel häufiger vorkomme und als Vorläufer ernsterer Leiden mehr Beachtung verdiene, als gemeinhin angenommen wird. Die Kranken können im Liegen mit den Beinen alle Bewegungen ausführen, können auch einige Zeit anstandslos marschiren, aber nach 10—15 Minuten tritt Taubheitsgefühl, Müdigkeit, seltener Schmerz im Bein ein, die das Gehen verhindern; nach Ausruhen ist die Leistungsfähigkeit für kurze Zeit wieder vorhanden. Oft sind deutliche Cirkulationsstörungen, Cyanose, Blässe, Kälte zu beobachten. Der Grund des Leidens liegt in theilweiser Verlegung der Schenkelarterie, objektiv nachweisbar an Kleinheit oder Fehlen des Pulses in Art. poplit. und Dors. pedis. Die Blutversorgung reicht für die Ernährung des Gliedes in der Ruhe aus, nicht aber bei Muskelbewegung.

Verhältnismäßig häufig — in 2 von des Verf.s 6 Fällen — ist die Affektion Vorläuferin von Gangrän der Extremität; öfters bestehen Zeichen anderweitiger Arteriosklerose, besonders Angina pectoris, oder Zeichen von Gicht.

Der Grund der Gefäßerkrankung ist theils reine Altersarteriosklerose, theils Gicht, Syphilis, theils offenbar gewisse hereditäre Anlage. Verf. beobachtete das Leiden bei 2 Brüdern von 35 und 44 Jahren, deren Anamnese keinerlei Anhaltspunkte für Entstehung der Arterienerkrankung bot.

Von dem typischen intermittirenden Hinken unterscheidet G. einen ähnlichen Zustand, bei dem die Pat., meist ältere Männer, im Liegen die unteren Extremitäten frei bewegen können, nach kurzem

Gehen Müdigkeit und Schmerz empfinden, beim Ausruhen aber bedeutende Steigerung dieser Schmerzen bekommen; hier ist der Puls an der Dorsalis pedis gut fühlbar, das Leiden ist nicht durch Arteriosklerose, wahrscheinlich durch Cirkulationsstörungen in Folge von Tabak- und Alkoholmissbrauch bedingt.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

6. **P. Silberstein.** Zur Kasuistik der Caissonkrankheit.

(Wiener med. Wochenschrift 1895. No. 30.)

In der kurzen Mittheilung zählt S. eine Reihe von ihm bei Caissonarbeitern an Wiener Schleußenneubauen beobachteter Erscheinungen auf. Die Erkrankungen treten gewöhnlich nicht beim Verlassen des Caissons, sondern erst $^1/_4$ bis 2 Stunden später auf. Ein Theil der Kranken zeigte den Menière'schen Symptomenkomplex. Gleichzeitig kamen Ekchymosen am Trommelfell, aber auch Blutungen aus den Ohren vor. Eine andere Reihe von Fällen zeichnet sich durch Erscheinungen am Bewegungsapparat, besonders durch zum Theil heftigste Schmerzen in den Weichtheilen der Extremitäten und ihren Gelenken aus. Auch die Brustorgane zeigen nicht selten krankhafte Symptome: Veränderungen in der Pulsfrequenz, Dyspnoe, Hustenreiz, Respirationsbeschleunigung, Bronchitis. Zuweilen bestand schmerzhafte Auftreibung des Leibes, besonders der Magengegend, die sich nach reichlichem Abgang von Luft durch Aufstoßen und Winde verringerte. Scharf charakterisirte Erkrankungen des Centralnervensystems hat S. selten gesehen. Einmal trat am Kniegelenk unter heftigen Schmerzen eine bei der Palpation knisternde Stelle auf, die von S. auf Luftaustritt in die Zellgewebsmaschen bezogen wird.

Pässler (Leipzig).

7. **A. L. Gillespie.** Statistics concerning the patients admitted with alcoholic symptoms to the Royal Infirmary, Edinburgh, for the five years from October 1, 1889, to September 20, 1894.

(Edinb. med. journ. 1895. September.)

In dem überschriftlich genannten Zeitraum wurden in der inneren und chirurgischen Abtheilung des Edinburger großen Krankenhauses 1264 Fälle von Alcoholismus acutus aufgenommen mit einer Gesammtmortalität von 3,4%. Sie war bei 935 Männern 4%, unter 329 Frauen 1,8%. Die größte Zahl der Aufnahmen fällt in den Januar, die nächsthöhere stellt der Juli und dann der August, Februar und besonders November weisen die niedrigsten Ziffern auf. Frauen wurden am meisten zwischen Juni und Oktober ins Hospital gebracht. G. giebt gesonderte Statistiken über die einzelnen Formen der alkoholischen Manifestationen und über die verschiedenen Berufsklassen. Interessant ist das Überwiegen einfacher Trunkenheit zur Sommerszeit, sodann, dass das Maximum der Erkrankungen bei den Arbeitern,

je nachdem sie im Hause oder draußen arbeiten, in verschiedene Zeit fällt, einmal in die ersten Monate des Jahres, das andere Mal in den Sommer, schließlich, dass im Krankheitsbild bei den meisten Frauen eine erhebliche Zanksucht prädominirte.

F. Reiche (Hamburg).

---

8. **Thomsen.** Klinische Beiträge zur Lehre von den Zwangsvorstellungen und verwandten psychischen Zuständen.

(Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XXVII. Hft. 2.)

Beim Begriff der Zwangsvorstellungen schließt sich der Verf. der Westphal'schen Definition an und versteht darunter solche Vorstellungen, welche spontan aus dem Bewusstsein auftauchend, das normale Denken des Pat. störend durchkreuzen, sie werden stets von ihm als abnorm anerkannt, und ist ihr Inhalt ein absurder. Die Vorstellungen sind immer die gleichen oder sie wechseln; sie werden nie zu echten Wahnideen. Auch er will den Begriff nicht erweitert wissen und auf melancholische, paranoische und paralytische Zustände übertragen sehen, wohl aber können sie als zufällige seltene Kombination besonders akuten Charakters nervöse oder psychische Störungen begleiten oder gar ihnen vorausgehen.

Neben den Zwangsvorstellungen giebt es noch andere Zustände, welche dieser selbständigen Krankheit angehören, so dass vielleicht der Name Zwangsvorgänge als umfassenderer Begriff gewählt werden könnte.

Das Hauptkontingent unter den Zwangsvorgängen stellen die Zwangsvorstellungen. Sie drängen sich dem Kranken auf, ohne dass sie durch Affekte irgend wie ursächlich bedingt wären, häufig mit Störungen der Digestion, Cirkulation oder Migräne eingeleitet oder von diesen begleitet. Zuweilen treten sie so plötzlich und intensiv auf, dass man von Anfällen reden kann. Hier kann es auch vorkommen, dass der Kranke im Sturm der eindringenden Vorstellungen verwirrt wird und das Darüberstehen verliert, besonders wenn der Inhalt der Vorstellungen ein dem Bewusstsein kongruenter ist. Die gewaltsame Unterdrückung der Zwangsvorstellungen erzeugt Angst oder ähnliche vorhin genannte somatische Erscheinungen.

Seltener sind die Zwangsempfindungen; Zwangshandlungen treten selten primär, meist sekundär auf, sind bald positiv, bald negativ, intendirte Bewegungen unterdrückend. Zuweilen liegen sie wohl auch auf sprachlichem und rein motorischem Gebiete, wenigstens beobachtet man die Tourette'sche Krankheit, die Maladie des Tics, als häufige Begleiterscheinung der Zwangsvorgänge.

Gegenüber diesen idiopathischen psychischen Zwangsvorgängen stellt Verf. den Begriff der deuteropathischen auf für solche Zwangsvorgänge, welche als beiläufiges Symptom einer allgemeinen Neurasthenie etc. auftreten, aus den Phobien bestehen oder den Zwangsvorgängen der idiopathischen Reihe gleichen.

Bei 7 näher skizzirten Fällen idiopathischer Zwangsvorgänge liegt in 6 Fällen hereditäre Belastung vor, doch ist dieselbe nicht intensiver als bei anderen Psychosen und Neurosen, so dass keine Berechtigung vorliegt, den Symptomenkomplex dem weiten Begriffe des »hereditären Irreseins« zuzuschieben. Von der Therapie sind keine großen Erfolge zu erwarten, am besten noch wirkt die psychische Beeinflussung der Pat., die Hypnose versagt. Die Kranken neigen sehr leicht zu Selbstmordversuchen, zumal wenn wie in einem Falle des Verf. die Zwangsvorstellung in einem Unlustgefühl am Leben, einer Vorstellung negativen Inhaltes, besteht.

F. Buttenberg (Magdeburg).

---

9. **Nonne.** Über einen in kongenitaler beziehungsweise acquirirter Koordinationsstörung sich kennzeichnenden Symptomenkomplex.

(Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten Bd. XXVII. Hft. 2.)

In 4 Fällen führt Verf. ein Symptomenbild vor, welches außer einer an cerebellare Ataxie erinnernden Koordinationsstörung der Extremitäten, des Kopfes, des Rumpfes, der phonischen, dem Sprechakt dienenden, so wie der mimischen Muskeln Störungen der Ausgiebigkeit der Augenbewegungen bei normaler Funktion der Pupillen und normalem Sehnerv darbietet, und bei welchem die Sehnenreflexe sich lebhaft oder abnorm gesteigert zeigen, Muskelrigiditäten in Erscheinung treten können. Störungen der Sensibilität so wie der Sphinkteren bleiben aus. Die Intelligenz ist in 2 Fällen deutlich, in einem vielleicht etwas herabgesetzt.

Die Krankheit entwickelt sich in früher Kindheit spontan oder wird erst nach akuten Infektionskrankheiten (2mal Masern) manifest, ohne dass familiäre Anlage dazu besteht. Der Verlauf ist entweder ein eminent langsamer — im Verlaufe der erst über eine kurze Reihe von Jahren sich erstreckenden Beobachtung hat sich noch keine Kontraktur und Paralyse entwickelt — oder der Process kommt, nachdem sich schon in früher Kindheit das Symptomenbild herausgebildet hat, zum Stillstande. Einige der Krankheitszüge, wie Augenmuskelstörungen, Muskelrigiditäten, intellektuelle Minderwerthigkeit können fehlen, die Koordinationsstörung auf die Extremitäten beschränkt sein.

Dieser beschriebene Symptomenkomplex steht in naher Beziehung zu denen der kongenitalen Kleinheit des Centralnervensystems, der Ataxie cérébelleuse héréditaire, der Cerebellaratrophie und zur Friedreich'schen Ataxie, deren Befund sich durch das Fehlen der Patellarreflexe hauptsächlich von den ersteren unterscheidet. einem Zeichen, dem verschiedene Autoren bereits keinen principiellen Werth mehr beilegen.

Anatomische Veränderungen, Hemmungsbildungen und chronische Degeneration zeigte bei allen diesen Gruppen angehörenden Fällen jene große Bahn von den Kleinhirnsträngen des Rückenmarkes, durch

die Oliven, das gekreuzte Corpus restiforme ins Kleinhirnvliess und durch die Bindearme zum Großhirn. In manchen Fällen lag auch eine Veränderung der Hinterstränge so wie von dem Cerebellum nahe gelegenen Theilen vor.

Ähnlich wie nach der Lehre Strümpell's es auf die Lokalisation des spontan entstehenden oder nach Infektion oder Intoxikation auftretenden Krankheitsagens in den großen motorischen Bahnen ankommt, um die verschiedensten Krankheitsbilder zu erzeugen, so hängen wohl auch hier die Unterschiede im klinischen Krankheitsbilde davon ab, wie die kongenitale oder acquirirte Noxe ihren Sitz in den oben erwähnten Stellen des Hirns und Rückenmarkes aufgeschlagen hat.

Schließlich werden noch 2 Fälle mit denselben Symptomen wie die obigen angeführt, die sich als Residuen einer akuten — einmal nach Insolation entstandenen — Gehirnerkrankung darboten.

F. Buttenberg (Magdeburg).

Bücher-Anzeigen.

10. **G. Buschan.** Bibliographischer Semesterbericht der Erscheinungen auf dem Gebiete der Neurologie und Psychiatrie. I. Jahrg. 1895. Hft. 1.

Jena, **G. Fischer,** 1895.

Kaum auf irgend einem Specialgebiete der Medicin ist die Litteratur so zerstreut wie in der Neurologie und Psychiatrie. Es kann daher nur mit Freuden begrüßt werden, dass uns in Zukunft ein Semesterbericht das Aufsuchen der Litteratur erleichtern soll.

Die uns vorliegende 1. Hälfte des Jahrganges 1895 scheint in jeder Beziehung vollständig, die Litteratur ist zweckmäßig in einzelne Gruppen geordnet, in den einzelnen Gruppen und Unterabtheilungen sind die einzelnen Publikationen nach dem Namen des Autors alphabetisch an einander gereiht, die ausländische Litteratur erscheint in ausgedehnter Weise berücksichtigt. Wir glauben, dass das vorliegende Unternehmen, das uns mit einem Blick die Litteratur für die bestimmten Disciplinen der Neurologie und Psychiatrie übersehen lässt, sich bald allgemeiner Beliebtheit erfreuen wird. **A. Cramer** (Göttingen).

11. **H. Obersteiner.** Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane. 3. vermehrte und umgearbeitete Auflage.

Wien, **F. Deuticke,** 1896.

Die dominirende Stellung des O.'schen Werkes ist in Fachkreisen schon längst eine so fest begründete und anerkannte, dass es fast überflüssig erscheint, einer neuen Auflage noch ein empfehlendes Wort mit auf den Weg zu geben. Das Buch ist ein didaktisches Lehrbuch im besten Sinne des Wortes; es ist gleich seinem ebenbürtigen Nebenbuhler, dem der gleichen Disciplin gewidmeten Edinger'schen Werke, nachgerade für Jeden, der sich in das Studium des komplicirten Baues des Centralnervensystems vertiefen will, zu einem unentbehrlichen Führer und Berather geworden. Seine Hauptvorzüge, der didaktische Charakter und die klare und zugleich fesselnde Diktion, welche den spröden Stoff meisterhaft zwingt und dem Anfänger das Eindringen in die schwierige Materie ungemein erleichtert, sind auch der neuen Bearbeitung voll gewahrt geblieben, Vorzüge, die nicht hoch genug angeschlagen werden können, wenn man erwägt, welcher Wandel in unseren Anschauungen bezüglich des Aufbaues des Centralnervensystems in den letzten Jahren vor sich gegangen ist und welche Umgestaltung die Funda-

mentalbegriffe, von denen wir bislang ausgegangen sind, erfahren haben. Ohne den Umfang des Werkes wesentlich zu vergrößern, hat es der Verf. verstanden, die vielen schwebenden und im Flusse begriffenen Fragen auf dem Specialgebiete der Nervenhistologie mit möglichster Objektivität zu fixiren und ein abgerundetes und erschöpfendes Spiegelbild unserer gegenwärtigen positiven Kenntnisse zu entwerfen. Keine der wichtigeren anatomischen Thatsachen, die in der Neuzeit erforscht worden sind, ist übersehen, ohne dass der Leser durch eine allzu minutiöse Detailausführung verwirrt wird.

Mit besonderer Liebe, wie es die Tendenz des Buches mit sich bringt, sind die Illustrationen behandelt. Die Zahl der anerkannt guten Abbildungen ist erheblich vermehrt worden, die aus den früheren Auflagen übernommenen Zeichnungen, insonderheit die rein schematischen, haben mannigfache Verbesserungen erfahren.

Es erscheint uns zweifellos, dass das bewährte Lehrbuch in seiner 3. Auflage zu seinen vielen alten Freunden noch viele neue hinzugewinnen wird.

Freyhan (Berlin).

Therapie.

12. **Rieken.** Über Lumbalpunktion. (Aus der med. Klinik in Kiel.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Als einen Beitrag zur Beurtheilung des Werthes der von Quincke in die Praxis eingeführten Lumbalpunktion bei verschiedenen Krankheiten des Gehirns und Rückenmarkes in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht giebt Verf. eine Zusammenstellung von 34 seit dem Jahre 1891 in der Kieler Klinik beobachteten Fällen, sowohl akuten, einfache seröse und tuberkulöse Meningitis, wie chronischen, Meningitis serosa und chronischer Hydrocephalus und Tumoren des Cerebrums, neben denen dann noch einige andere, wie Myelitis acuta, Pachymeningitis haemorrhagica, Haemorrhagia cerebri etc. dem gleichen Verfahren unterworfen worden waren, letztere lediglich in diagnostischer Absicht. Es zeigte sich nun bei der Punktion, dass die Druckhöhen bei den einzelnen Krankheitsgruppen verschieden sind, dass aber auch für die einzelnen Fälle in denselben große Schwankungen bestehen. Die Menge der entleerten Flüssigkeit war sehr verschieden, von 3—63 ccm, ihre Beschaffenheit durchweg serös, in einigen Fällen leicht blutig, zuweilen etwas getrübt; Bacillen konnten nie darin nachgewiesen werden. Während der Punktion wurden einige Mal Reizerscheinungen von Seiten der Nerven oder des Cerebrums beobachtet, die aber bald schwanden; in der Mehrzahl trat keinerlei Schädigung auf.

Um die Lumbalpunktion in diagnostischer Hinsicht verwerthen zu können, ist, da auch normalerweise in der Spinalhöhle Flüssigkeit vorhanden ist, stets eine Druckbestimmung damit zu verbinden. Nach einigen Beobachtungen bei Punktionen, die die Abwesenheit pathologischer Zustände ergaben, muss man 40—60 mm als normalen Druck im Lumbaltheile bei horizontaler Seitenlage annehmen, doch variirt diese unter den verschiedenen Verhältnissen und bei den verschiedenen Personen; 150 mm aber bedeuten sicherlich in vielen Fällen schon eine pathologische Drucksteigerung. Die Höhe des Druckes geht den funktionellen Drucksymptomen nicht genau parallel, es scheint aber, dass mäßige Drucksteigerung mit schweren Druckerscheinungen auf eine akute, stark erhöhter Druck mit geringen Drucksymptomen auf chronische Erkrankung schließen lässt. Bei großem Hydrocephalus findet man oft annähernd normale Druckverhältnisse durch die dauernde Erweiterung der Ventrikel. Der Eiweißgehalt der Flüssigkeit kann von 0,5—1 pro mille auf 2 und mehr p. m. steigen; die Menge ist im Allgemeinen um so größer, je höher der Druck. Therapeutisch wurde in einigen Fällen, namentlich bei akuter seröser Meningitis, unmittelbarer Erfolg von der Punktion beobachtet, in einigen anderen schwanden ebenfalls die Erscheinungen, Kopfschmerz, Facialisparese; sie empfiehlt sich daher besonders für die akuten Fälle.

Bei der tuberkulösen Meningitis hat Verf. einen dauernden Erfolg — gegenüber der Beobachtung von Freyhan — nicht zu verzeichnen; in chronischen Fällen seröser Exsudation wird bei akuten Exacerbationen wenigstens vorübergehende Erleichterung erzielt. Verf. ist der Ansicht, dass die therapeutischen Erfolge unzweifelhaft sich mehren werden, wenn häufiger und frühzeitiger, gerade in akuten Fällen der verschiedenen Formen von Meningitis punktirt werden wird.

Zum Schlusse werden noch Angaben über die Technik der Lumbalpunktion gemacht in Bezug auf Lagerung, Einstichstelle etc. Hervorgehoben sei, dass in Kiel keine Aspiration angewendet wird, sondern nur die einfache Punktion, um die Gefahr zu vermeiden, eine Nervenwurzel zu aspiriren oder den Druck der Cerebrospinalflüssigkeit zu plötzlich herabzusetzen. **Markwald** (Gießen).

13. J. Kerr. Case of recovery after trephining in tuberculous meningitis.

(Lancet 1895. Oktober 26.)

Eine klinisch das Bild der tuberkulösen Meningitis bietende cerebrale Affektion bei einem 10jährigen Knaben: als schwerste Symptome bereits sich entwickelt, wurde, weil die Entzündung anscheinend am stärksten an der Basis der linken Seite war, an dieser trepanirt und augenblickliche Beseitigung des Kopfschmerzes und weiterhin eine seit Monaten andauernde bedeutende Besserung erzielt. Abendlich erhöhte Temperaturen lassen das Kind noch nicht außer Gefahr erscheinen. Immerhin ist jener Eingriff schon als palliatives Mittel gegen die Kopfschmerzen in solchen Fällen sehr zu beachten. **F. Reiche** (Hamburg).

14. A. Parkin. Cases of basal (subarachnoid) drainage; remarks.

(Lancet 1895. November 9.)

P. hat 4mal bei tuberkulöser Meningitis zur Erleichterung des intracraniellen Druckes mit befriedigendem passageren Erfolge nach Eröffnung der Schädelhöhle den Subarachnoidalraum drainirt; bemerkenswerther noch ist ein weiterer ausführlich mitgetheilter Fall, in dem dieses Vorgehen bei einem 3jährigen, an Hydrocephalus chronicus leidenden Kinde zur Anwendung kam und wirkliche, vom Zeitpunkte der Operation beginnende und seit 1 Jahr beständige, weniger zwar nach der intellektuellen als nach der körperlichen Seite hin deutliche Besserung brachte.

F. Reiche (Hamburg).

15. P. F. Holst. Ein Fall von Somnambulismus.

Festschrift für Hjalmar Heiberg. Kristiania, Brøgger's Buchdruckerei, 1895.

Ein 27jähriger Matrose aus stark degenerirter Familie erhielt einen Schlag mit einer Planke auf die linke Schläfe. Er verlor das Bewusstsein. 3 Monate später traten Anfälle von plötzlichem Bewusstseinsverlust auf, während welcher er nicht umfiel, sondern ruhig stehen blieb. Nach Ablauf der Attacken hatte er keine Erinnerung. Auf der linken Schläfe bestand eine Knochendepression, die später entfernt wurde und unter welcher eine Cyste saß. Nach Entfernung derselben wurden die Anfälle erst seltener, kehrten dann aber wieder. Der Pat. ist mehrfach mit dem Gesetz in Berührung gekommen und wegen verschiedener Delikte bestraft. Bromkali war ohne Wirkung.

Der Verf. glaubt den Fall nicht als epileptischen Somnambulismus auffassen zu sollen, weil Bromkalium ohne Wirkung blieb und der Pat. sonst keine Zeichen von Epilepsie bot. Dem Ref. erscheint die Auffassung als traumatische epileptische Absenz wesentlich natürlicher, zumal der Pat. auch an verschiedenen Tagen nach der Trepanation außer den Bewusstseinsstörungen Krämpfe hatte.

F. Jessen (Hamburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN
herausgegeben von
Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,
redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.
Siebzehnter Jahrgang.
Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.
No. 13. Sonnabend, den 28. März. 1896.

Über normale und pathologische Lage des menschlichen Magens und ihren Nachweis.

Von
Dr. **Meinert** in Dresden.

(Schluss.)

Durch welches Verfahren lässt sich die kleine Curvatur kenntlich machen?

Ich kenne nur eines und dieses eine besteht in der bis zu ihrem sichtbaren Hervortreten gesteigerten Aufblähung des Magens.

Es kommt im Grunde nichts darauf an, welcher Luftart man sich dabei bedient, und ich weiß im Augenblicke nicht, ob ich die Mehrzahl meiner Feststellungen der Kohlensäure oder der atmosphärischen Luft verdanke. Bei Kranken, welche an die Einführung der Schlundsonde gewöhnt sind, wird man, wenn man Ballons von genügender Größe verwendet, mittels eines flott gehandhabten Doppelgebläses auch hochgradig ektatische Gastroptosen mit Leichtigkeit zwingen, sich auf der Bauchhaut abzuzeichnen. Aber an den straffen Bauchdecken eines jungen Mädchens, welches die erste Bekannt-

schaft mit dem Schlauche macht und sich fortwährend müht, ihre Brechneigung zu bemeistern, lässt sich eine Gastroptose nicht ablesen. Für solche Fälle namentlich empfahl ich die getrennte Einführung der Bestandtheile eines genügend bemessenen Brausepulvers, ein Verfahren, dessen Vorzüge schon längst vor mir von Frerichs, Bamberger, Kussmaul, v. Ziemssen u. A. hervorgehoben worden sind.

Die Thatsache anzuzweifeln, dass es sich bei dem durch Verabreichung einer genügend dosirten Brausemischung auf der Bauchhaut erzeugten Relief auch wirklich um die Kontouren des Magens handelt, ist bis dahin noch Niemandem beigekommen und blieb erst Meltzing (33) und seinem Lehrer Martius vorbehalten.

In der Wiener med. Presse No. 30, p. 1166 und in der Fortsetzung No. 31, p. 1199 heißt es:

»Meinert berichtet, dass nach Darreichung von 6,0 g Acid. tartar. und 8,0 g Natr. bicarb. nicht nur der Verlauf der großen Curvatur sichtbar wurde, sondern es trat auch die kleine Curvatur deutlich hervor und das selbst da, wo sie von Randpartien der Leber überlagert war. Bei normalem Magen war dies wegen der Mächtigkeit der übergelagerten Lebertheile nicht der Fall. — Wir sind bei einer Reihe von chlorotischen und nicht chlorotischen Pat. genau nach der Vorschrift Meinert's verfahren und erzielten auch in allen Fällen ein sehr deutliches Relief des aufgeblähten Magens, doch der Verlauf der kleinen Curvatur kam nie zu Gesicht. Wohl aber wurde die Lage derselben an falscher Stelle wiederholt dadurch vorgetäuscht, dass die das Epigastrium normalerweise durchziehende Hautfalte mit dem oberen Reliefrande zusammenfiel. Die meist sofort darauf vorgenommene Durchleuchtung bewies dann, dass das Durchleuchtungsbild erst mit dem unteren Leberrande abschnitt, der Magen also weit höher hinaufreichte, als nach dem Resultate der Aufblähung angenommen werden musste.

Es wird hier an dem fundamentalen Merkmale gerüttelt, durch welches sich beim Aufblähungsversuch die Gastroptose von dem normalen Magen unterscheidet. Haben wir von der herabgesunkenen kleinen Curvatur auch nur ein fingerlanges Stück als ihr angehörig erkannt, so ist, auch wenn wir von der großen Curvatur nichts zu sehen bekommen sollten, die Diagnose gesichert. Die kleine Curvatur pflegt überhaupt und häufig sogar in Fällen, in denen sie an keiner Stelle bis unter die Leber herabtritt, früher und deutlicher sich abzuheben als die große, weil die ihr eingelagerten Dünndarmschlingen durch das über ihnen ausgespannte kleine Netz verhindert werden, an den oberen Abfall des Magenreliefs heranzutreten. Selbst in den relativ seltenen Fällen von Insufficienz des Pylorus bleiben sie, trotzdem sie sich mit der aus dem Magen entweichenden Luft füllen, gleichsam wie in einer Versenkung liegen, ein Umstand, den ich Kelling gegenüber hervorhebe, welcher glaubt, dass die Verschiedenheit unserer Resultate darauf beruhen könnte, dass mir in manchen Fällen meteoristische Darmschlingen als Magenkontour imponirten (15, p. 18 und 19). An der kleinen Curvatur zum mindesten — und nur diese kam für mich bei der Diagnose in Betracht — war aus obigem Grunde ein solcher Irrthum sicherlich ausgeschlossen.

Auf Fig. 8b habe ich einen Aufblähungsversuch in dem Momente photographisch fixirt, in welchem die große Curvatur sich noch nicht, wohl aber die kleine Curvatur sich bereits abhebt. Daneben stelle ich den His'schen Sektionsfall, weil es sich in beiden Fällen um eine Gastroptose von annähernd gleichem Grade und gleicher Form handelt.

Fig. 7.



Gastroptose (Enteroptose) (der als Fig. 3 bereits reproducirte Sektionsbefund).

Fig. 8.





Annähernd gleichgradiger klinischer Fall von Gastroptose. Oben: der durch die schlaffen Bauchdecken hindurch sich undeutlich abzeichnende leere, unten: der mäßig aufgeblähte Magen mit seiner sich deutlich abzeichnenden kleinen Curvatur.

Diese, wenige Sekunden nach dem Verschlucken der Brausemischung gradatim entstehende, Niveauveränderung des Epigastriums für etwas Anderes halten zu wollen als für die entsprechend dem Verlaufe der kleinen Curvatur sich hervorbuchtende Magenwand, und diese letztere Deutung selbst dann noch abzulehnen, wenn die zuerst in die Erscheinung getretenen Kontouren sich binnen einigen weiteren Sekunden zum typischen Bilde des Pylorustheiles eines subvertikal

gestellten Magens ausgestalten — das heißt doch wohl die Grenzen einer gesunden Skepsis überschreiten. Es gehört der in den Herren Martius und Meltzing verkörperte blinde Glaube an die Unfehlbarkeit der Magendurchleuchtung dazu, um in ein so klares Experiment Etwas hineinzudeuten, wie eine »normale Hautfalte«, von der seither an dieser Stelle noch Niemand etwas gewusst hat. Wenn sich aber die Herren Martius und Meltzing nach ungenügender Aufblähung eines vertikalen Magens durch die supra-umbilicale Querfalte, in welche sich die Bauchhaut namentlich Fettleibiger manchmal wirft, sollten haben irre machen lassen, so würde das nicht meine Schuld sein.

Wesshalb bei Gastroptose die kleine Curvatur, auch wenn sie nicht von Leber bedeckt ist, im Durchleuchtungsbild fehlt, habe ich in No. 44, 1895 dieses Centralblattes (30), aus einander gesetzt.

Ein an sich nicht unberechtigter Einwand aber, welcher der ad maximum-Auftreibung des Magens mit Kohlensäure gemacht worden ist, besteht darin, dass man durch dieselbe ein den größten physiologischen Füllungszustand des Organs bedeutend überschreitendes Bild erhält. Wenn es sich um die Feststellung der vitalen Kapacität des Magens handelte, würde das Verfahren allerdings zu irrthümlichen Vorstellungen führen. So aber handelt es sich um ganz etwas Anderes, um den Nachweis der Lageverhältnisse des Magens. Man will sich klar werden über die Verlaufsrichtung der kleinen Curvatur und dieser Nachweis misslingt bei nur mäßiger Aufblähung, fällt aber um so exakter aus, je vollständiger es gelingt, den Magen zur Entfaltung zu bringen. Ich leugne nicht, dass, wie auch des öftern eingewendet worden ist, die von mir befürworteten relativ großen Gasmengen mit Unannehmlichkeit und unter Umständen sogar mit Gefahr für den Kranken verknüpft sein können. Durch Vorsicht jedoch und bei einiger Übung lässt sich die letztere nicht nur, sondern sogar die erstere so gut wie ganz vermeiden.

Bei Verdacht auf Magengeschwür wird man von einer Aufblähung überhaupt absehen. Immerhin bin ich überzeugt, dass es mir bei der bekannten Häufigkeit latenter Geschwüre nicht immer gelungen ist, derartige Kranke auszusondern. Trotzdem erlebte ich unter mehr als 2000 Aufblähungen nur ein einziges Mal eine Blutung und zwar bei einem Magen von normaler Lage und Größe. Sie war unbeträchtlich und wiederholte sich nicht. Die kleine Curvatur, an der sich die Magengeschwüre gewöhnlich entwickeln, participirt ja auch erheblich weniger als die große an der durch den Gasdruck erzeugten Ausdehnung der Magenwand.

Da die individuelle Kapacität des menschlichen Magens eine außerordentlich wechselnde ist, muss man sich bemühen, sie schon vor der Aufblähung einigermaßen richtig zu taxiren. Das ist leichter als man vermuthen möchte. Eine unangenehme Täuschung bei der Abschätzung des Gasvolumens, welches ich einem Magen zumuthen darf, erlebe ich nur noch selten.

Die haupteächlichsten Kriterien ergeben sich aus folgender Betrachtung. Bei einem weiblichen Individuum werden wir nach Maßgabe der von mir oben (p. 301) dargelegten Altersdisposition

mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit auf Gastroptose rechnen können. Erwachsene weibliche Individuen haben ihrer Mehrzahl nach Gastroptose, gleichviel ob sie geboren haben oder nicht.

Die meisten Gastroptosen aber kompliciren sich mit abnormer Dehnbarkeit des Magens (29, p. 18). Diese Dehnbarkeit pflegt um so ausgesprochener zu sein, je enger sich die Pat. gekleidet und je häufiger sie geboren haben, und ein dislocirter Magen von hoher Dehnbarkeit ist außerordentlich tolerant gegen verhältnismäßig große Gasmengen.

An die von mir durchschnittlich verwendeten (s. unten) passt er sich gewöhnlich ohne irgend welche unangenehme Reaktion an.

Beim männlichen Geschlecht ist die Gastroptose, wie wir sehen, ungleich seltener, doch deutet bei beiden Geschlechtern auf das wahrscheinliche Vorhandensein derselben ein flacher Thorax, ein paralytischer Thorax, Schnürform des Thorax, Hühner- und Trichterbrust. Ausnahmen kommen besonders im Kindesalter vor und zwar um so häufiger, je jünger die Kinder sind. Erst mit fortschreitender Ossifikation überwinden die Rippen den Widerstand der Leber und üben auf dieselbe den zur Dislokation des Magens führenden Druck aus.

Beim weiblichen Geschlecht indessen lässt sich weit über die genannten Thoraxdeformitäten hinaus das Vorkommen von Gastroptose konstatiren. Je dünner oder abgeflachter die Taille des bekleideten Mädchens ist, desto sicherer verbirgt sie einen ektopischen Magen, gleichviel ob der unbekleidete Brustkorb deformirt oder normal erscheint.

Frauen, deren früherer Schnürthorax (sei es durch Kleidungsreform, sei es durch Schwangerschaften) sich wieder normal gestaltet hat, leiden trotzdem fast immer an Gastroptose. Auskunft über frühere Gewohnheiten und Verhältnisse in dieser Richtung giebt, wenn nicht die Anamnese, sehr häufig ein persistirendes pathologisches Merkmal am Skelett: die am unteren Ende des Brustbeines nicht mehr den bekannten Winkel (von normal über 45°) bildenden, sondern nahezu parallel an einander gerückten und in Folge gleichzeitiger Einwärtsdrängung des (gewöhnlich nicht mehr zu tastenden) Processus xiphoideus eine deutliche Furche bildenden, Knorpel der unteren wahren Rippen (12a).

Aber auch gewisse klinische Feststellungen bieten einen guten Anhalt. Bei Frauen, welche erzählen, dass sie als Kinder gesund, im Entwicklungsalter aber bleichsüchtig waren, dass ihre stereotypen nervösen Beschwerden regelmäßig in der letzten Hälfte oder im letzten Drittel der Schwangerschaft sistirten (9, 29), bei Frauen und Männern, welche an mit Erbrechen verknüpften Migräneanfällen oder an periodischer Melancholie leiden, bei herzgesunden Individuen, welche, wenn sie die linke Seitenlage einnehmen, Herzklopfen bekommen, bei Jünglingen und Jungfrauen mit ausgebreiteter Acne vulgaris an den bekannten Prädilektionsstellen wird man selten ohne

positives Ergebnis auf Gastroptose untersuchen. Bei rechtsseitiger beweglicher Niere aber habe ich sie bis jetzt nur ein einziges Mal vermisst.

Die von mir bei Erwachsenen zum Nachweis einer Gastroptose im Allgemeinen für erforderlich, nicht aber für stets genügend, gehaltene Brausemischung besteht aus 6,0 g Acid. tart. und 8,0 g Natr. bicarb. in getrennten Lösungen. Moritz (34, p. 331) bezeichnet 6,0 g Acid. tart. und 7,5 g Natr. bicarb. als die für Größenbestimmungen des Magens gebräuchliche Mischung. Ich erwähne dies nur, weil manche meiner litterarischen Gegner von der von mir befürworteten Dosirung wie von einer unerhörten Extravaganz oder wie von meiner Erfindung sprechen. Dass die ca. 3 Liter CO_2, welche sich hierbei entwickeln, die Kapacität eines normalen Magens überschreiten, hat Herr Prof. Moritz an sich selbst ausprobirt und drastisch geschildert (34, p. 331). Die Schlundsonde, durch deren Einführung er seinem unerträglichen Zustande ein Ende machte, halte auch ich für den Nothfall stets in Bereitschaft, obgleich die Reizung des Schlundes durch den Finger und ein manueller Druck auf die Magengrube mir meist genügten.

Wo ich aber von vorn herein derartige unliebsame Überraschungen nicht für ausgeschlossen halte, verabreiche ich die Lösungen absatzweise (in 2 oder 3 Portionen).

Bei schlaffen Bauchdecken lassen sich tief herabreichende Gastroptosen bisweilen schon durch eine erheblich niedriger bemessene Brausemischung nachweisen. Es zeigt sich in solchen Fällen bei der Aufblähung unter dem Nabel ein ringsum gut begrenzter Tumor von der Gestalt und dem Umfange einer großen Birne mit nach rechts oben geschweiftem (dem Pylorus entsprechenden) Stielende. Diese Fälle von eigenthümlicher Absackung der Luft kommen, wie mir erst nachträglich aus den interessanten Untersuchungen von Moritz (34) klar wird, wohl dadurch zu Stande, dass sich der das erweiterte Antrum pylori vom übrigen Magen trennende Kontraktionsring völlig schließt, und mögen zu der oben erwähnten irrigen Vorstellung beigetragen haben, dass es sich bei Gastroptose häufig um eine Tieflage des ganzen Organs handele. Ein solcher Irrthum ist bei der Aufblähung ad maximum natürlich ausgeschlossen.

Viele Ärzte glauben diese letztere dadurch umgehen zu können, dass sie die Bestandtheile eines englischen Brausepulvers (Natr. bicarb. 2,0, Acid. tart. 1,5) getrennt einführen und alsdann die Grenzen des Magens abperkutiren. Es ist nicht möglich, auf diese Weise zu einigermaßen verlässlichen Resultaten zu gelangen. Nicht nur dass die zur Entwicklung gebrachten ca. 800 ccm CO_2 überhaupt nicht genügen, um den Magen eines Erwachsenen so weit zur Entfaltung zu bringen, dass ein Urtheil über seine Lage gewonnen werden könnte, nicht nur dass man manche Gastroptose überhaupt erst bei einem gewissen Füllungszustande aus der Region des normal gelagerten Magens in die des gesenkten herabsteigen

sieht, beruht es auf einem selbst von Lehrbüchern genährten Irrthum, wenn man glaubt, lufterfüllte Hohlorgane des Bauches durch Perkussion von einander abgrenzen zu können.

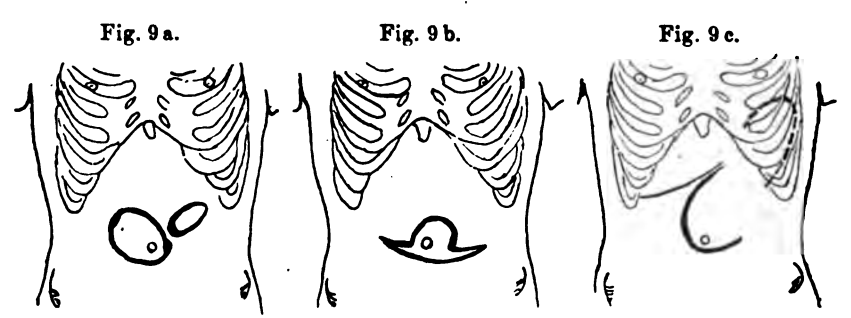
Namentlich ist ein Klangunterschied zwischen den die kleine Curvatur bei Gastroptose ausfüllenden Dünndarmschlingen und dem aufgeblähten Magen niemals vorhanden, mag die kleine Curvatur von Leber bedeckt sein oder nicht.

Wenn also z. B. Brüggemann (3), der gleich mir die Mägen chlorotischer (und nicht chlorotischer) junger Mädchen bis über den Nabel herabreichend gefunden hat, durch Perkussion zu dem Ergebnis gelangt sein will, dass es sich bei seinen Kranken nicht um Gastroptose, sondern um atonische Mägen gehandelt habe, so steht ihm auf Grund der von ihm angewendeten Untersuchungsmethode ein Urtheil über die Lageverhältnisse der von ihm untersuchten Mägen überhaupt nicht zu. Tiefstand des Magens bei gleichzeitigem Mangel jeglicher auf Ektasie deutender Symptome spricht übrigens bei jugendlichen Nulliparen stets für Gastroptose, deren exakter Nachweis aber nur durch Sichtbarmachung der kleinen Curvatur erbracht werden kann. Sichtbar wird sie aber eben nur am genügend aufgeblähten Magen und als genügend darf bei Untersuchung auf Gastroptose die Aufblähung nur gelten, wenn die kleine Curvatur sichtbar geworden ist. Ist Letzteres der Fall, so kann der Befund weder durch den Perkussionshammer noch durch das Gastrodiaphan umgestoßen werden.

Bei Kelling's Größenbestimmungen des Magens, obwohl Kelling eine Gastroptose bei Weitem nicht bis zu dem Grade aufbläht (14, p. 116) wie ich, bestätigte sich doch schon (15, p. 24) in 9 unter 12 Fällen, die von mir bei acquirirter Chlorose des Entwicklungsalters bis jetzt konstant (29) und von Cantu (4) bei $^2/_3$ aller Chloroseformen gefundene typische Dislokation des Magens. In einem der 3 Fälle, in welchen Herrn Kollegen Dr. Kelling die Lage des Magens eine normale zu sein schien, ergab die von mir zweimalig in einem Zwischenraume von mehreren Wochen vorgenommene ad maximum-Aufblähung, exquisite Gastroptose, wie mir überhaupt bis jetzt noch kein Fall bekannt geworden ist, in welchem durch das von mir eingehaltene Verfahren ein anderer Arzt zu einem von meinen Ergebnissen abweichenden Befunde gelangt wäre.

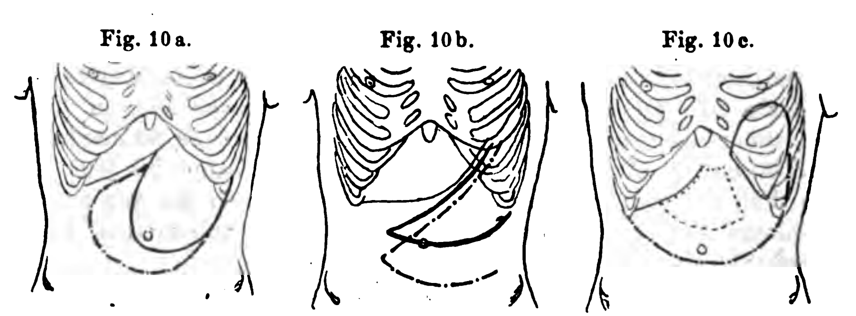
Auf die Verwerthbarkeit der Diaphanoskopie zur Entscheidung unserer Frage muss ich zurückkommen, da Prof. Martius für seines Schülers Meltzing neue Entdeckung über normale Größe und Lage des menschlichen Magens (32) auch noch, nachdem ich die Fehlerquellen aufgedeckt habe, aus denen sie hervorgegangen ist (30), die Verantwortung übernimmt (26). Was das besagen will, lehrt ein Blick auf Meltzing's Durchleuchtungsbilder selbst. Dieselben wurden erhalten durch Wandernlassen der am unteren Ende des möglichst tief eingeschobenen Magenschlauches befestigten Glühlampe (»optische Abtastung der großen Curvatur«).

Schon beim leeren normalen Magen (Fig. 9a—9c) reicht also nach Martius-Meltzing die große Curvatur bis unter den Nabel herab. Das nun könnte sie nicht einmal, wenn im Leben der normale leere Magen schlaff und abgeplattet herabhinge. So weiß man aber längst, dass er sich koncentrisch zusammengezogen verhält.



Meltzing'sche (32) Durchleuchtungsbilder des normalen leeren Magens.
—— im Stehen, - - - - im Liegen.

Ein im gefüllten Zustande bis unter den Nabel herabreichender Magen wird ziemlich allgemein als pathologisch betrachtet. Nach Meltzing jedoch (vgl. Fig. 10a—10c) giebt es überhaupt keine Mägen, die, wenn sie auch nur mäßig gefüllt sind, oberhalb des Nabels bleiben. Auch die von ihm nach Beschickung mit $^1/_3$—$1^1/_2$ Liter Wasser durchleuchteten normalen Mägen glühten bis über, ja oft bis tief unter den Nabel herab. Noch viel befremdender aber wirkt die durch sein Verfahren angeblich erwiesene häufig genug enorme Ausdehnung des gefüllten normalen Magens nach rechts.



Meltzing'sche (32) Durchleuchtungsbilder des normalen gefüllten Magens.
—·—·— gefüllter Magen im Stehen, — leerer Magen im Liegen, ... leerer Magen im Stehen.

Hat Meltzing vielleicht ektopische Magen für normal gehalten? In seinem Falle 19 (vgl. meine Fig. 4 p. 300) sicherlich, denn ein so exquisit paralytischer Thorax, wie der dieses 20jährigen Neurasthenikers, komplicirt sich stets mit Gastroptose. Die Mägen gewisser anderer Meltzing'scher Versuchspersonen lagen aber zweifelsohne in der That normal und in erster Linie die seiner 4 Füsiliere,

weil die Brustmaße des zum Militärdienst Ausgehobenen eine beinahe unbedingte Gewähr für diese Annahme bieten.

Wenn nun, wie Martius und Meltzing meinen, die Grenzen der von ihnen erzeugten Lichtbilder mit den wirklichen Magengrenzen übereinstimmen oder sie wenigstens niemals überschreiten, so müsste z. B. der normale Magen auf Fig. 10c (Meltzing's Fall 18, Fig. 12, p. 31) das ganze Gebiet zwischen den tiefsten Punkten der beiden seitlichen Thoraxwände ausgefüllt haben. Derartig monströse Querdurchmesser kommen aber nicht einmal an pathologischen Mägen, selbst wenn man sie ad maximum aufbläht, vor, geschweige an normalen Mägen von einem die physiologischen Grenzen nicht überschreitenden Füllungszustand (1000 ccm Wasser).

Gegenüber solchen fraglos ganz unmöglichen, mit der Lichtsonde gewonnenen Magengrenzen hatte ich (30) dargelegt, dass sie durch Mitleuchten von Darmschlingen zu Stande gekommen sein mussten. Auch von Kuttner (20), Boas (1), Kelling (15) und Geigel-Voit (11) werden sie nicht anders beurtheilt. Die insel- und halbinselförmigen Bilder aber (Fig. 9a—9c), welche Meltzing am leeren normalen Magen gewann, glaubte ich als Lichtscheine erklären zu müssen, welche die hinter der Leber versteckte Glühlampe nach Art eines Scheinwerfers auf tiefere, weit unterhalb des Magengebietes liegende Regionen der Bauchhaut projicirte. Die Richtigkeit dieser Auffassung ist inzwischen von Kelling durch einen ad hoc angestellten Leichenversuch (15, p. 17) bestätigt worden.

Weder den einen noch den anderen Einwand will Martius (26) gelten lassen. Er bleibt dabei, dass Meltzing's Durchleuchtungsbilder die Lage und Ausdehnung des menschlichen Magens getreulich veranschaulichen und beruft sich auf die ihm günstigen Ergebnisse von Schwartz's (39) Thier- und Leichenversuchen.

Diese Berufung erscheint mir desswegen nicht angängig, weil Schwartz und Meltzing mit Apparaten gearbeitet haben, welche in wesentlichen Punkten von einander abweichen. Eben weil ein Magendurchleuchtungsapparat heute noch ein sehr individuelles Ding ist, giebt es fast eben so viele Ansichten über den Werth der Durchleuchtungsmethode, als es Ärzte giebt, welche sich dieser Methode bedient haben.

In erster Linie schwanken die Ergebnisse je nach der Intensität des erzeugten Lichtes. Meltzing's Lampe erglühte 3- bis 4mal heller (32, p. 13), als die Einhorn'sche und eines noch schwächeren Lichtes, als dieser Letztere, hat sich allem Anscheine nach Schwartz bedient. Er weiß recht wohl, dass sich ein Durchleuchtungsbild »mit dem Nachlassen der Lichtintensität bald verändert (39, p. 616)«. Aber Martius und Meltzing sind sonderbarerweise nicht auf den Gedanken gekommen, dass ihre extravaganten Durchleuchtungsfiguren des normalen Magens durch die

in solcher Stärke zuvor von noch keinem Forscher verwendete Lichtquelle verschuldet sein konnte.

Je schwächer das Licht ist, mit welchem sich ein Magen überhaupt durchleuchten lässt, desto wahrscheinlicher wird sich die Grenze des Durchleuchtungsbildes innerhalb des wirklichen Magenumrisses halten. Darum müssen die Durchleuchtungsbilder des an keiner Stelle der Bauchwand anliegenden leeren normalen Magens, der nur bei Verwendung einer sehr starken Glühlampe durchscheint, eo ipso falsch sein, eine Thatsache, die Schwartz in einer gegenüber seinem ehemaligen Lehrer Martius angemessenen Form zugiebt, wenn er sagt, dass er nur an dem mit Wasser gefüllten Magen günstige Lichtleitungsverhältnisse gefunden habe.

Die ihn befriedigende Übereinstimmung seiner Durchleuchtungsbilder mit den wirklichen Magengrenzen verdankte aber Schwartz noch einer anderen Besonderheit seines Apparates. Er bediente sich nämlich (was außer ihm nur noch Lange [21] gethan hat), um die Zerstreuung des Lichtes zu verhüten, einer Kaschirvorrichtung an der Glühlampe. »Nicht nur sämmtliche Erleuchtungs-, sondern auch sämmtliche Durchleuchtungsversuche sind mit einem solchen Apparate angestellt worden (39, p. 617)«. Er bezeichnet denselben als einen »wesentlichen Bestandtheil« seines Gesammtapparates und ich zweifle nicht, dass durch denselben — eine nicht zu kräftige Glühlampe vorausgesetzt — die Hauptfehlerquelle bei der Durchleuchtung von Hohlorganen, die Zerstreuung des Lichtes, sich hinreichend eliminiren lässt.

Was Schwartz, Dank so wichtiger Kautelen, zu sehen bekam, unterschied sich selbstredend erheblich von den Bildern, welche andere Forscher bei der Durchleuchtung des Magens erzielten. Und dies hätte Schwartz sich sagen müssen. Statt dessen zieht er das von Renvers, so wie von Kuttner und Jacobson (19) beobachtete Mitdurchleuchtetwerden der Därme in Zweifel. Vor Allem aber durfte er nicht das Vertrauen, welches sein Durchleuchtungsapparat ihm einflößte, schlankweg auf den unkaschirten und beträchtlich lichtstärkeren der Herren Martius und Meltzing übertragen, auf deren Resultate er Mangels eigenen Materials zu Magendurchleuchtungen einfach verweist (p. 652). Am allerwenigsten endlich ist Martius berechtigt, die Vorfrage, ob Meltzing's Durchleuchtungsbilder der jeweiligen Ausdehnung des Magens auch wirklich entsprechen, durch Schwartz für erledigt zu erklären. Diese wichtige Vorfrage ließ sich nur durch Leichenversuche mit Meltzing's eigenem Apparate beantworten.

Aber schon durch die einfachsten klinischen Kontrollversuche hätten Martius und Meltzing sich vor der Täuschung bewahren können, der sie anheimgefallen sind:

Die sicht- und greifbare große Curvatur des prall aufgeblähten normalen Magens lässt erkennen, dass das Durchleuchtungsbild eine viel größere Ausdehnung des Organs, als die wirklich

vorhandene, vorspiegelt. Zu demselben Ergebnis führt die Feststellung der vitalen Kapacität des Magens nach Kelling (14). Es ist z. B. ohne Weiteres klar, dass in dem von mir (30) abgebildeten Versuche das nach und durch Kelling zu ca. 1000 ccm Luft bestimmte Magenvolumen der eingezeichneten unteren Aufblähungsgrenze des Magens recht wohl entsprach, während es sich, wenn die Durchleuchtungsgrenzen richtig gewesen wären, um einen mindestens 4mal so großen Magenraum gehandelt hätte. Auch die Perkussion des mit Wasser gefüllten normalen Magens im Stehen liefert hinreichend genaue Resultate, um herangezogen werden zu können. Der tympanitische Schall der zwischen der Magendämpfung und der unteren Grenze des Durchleuchtungsbildes gelegenen Zone enthüllte uns in dem oben erwähnten Falle ohne Weiteres, dass es sich hier nicht um Magen, sondern um mitleuchtende Darmschlingen handelte.

Allerdings bemüht sich Martius, Versäumtes nachzuholen, wenn er in der Erwiederung, die er mir zu Theil werden lässt (26), dreierlei Beweise anführt für die Übereinstimmung seiner Durchleuchtungsbilder mit den wirklichen Magengrenzen:

In Fällen, in denen er die Glühlampe durch die Bauchdecken deutlich fühlen konnte, lag sie genau da, wo bei leerem Magen das Durchleuchtungsbild und bei wassergefülltem die untere Grenze desselben sichtbar war.

Dem gegenüber hat Boas (1), welcher die gleichen Versuche anstellte, gezeigt, dass die untere Grenze des Durchleuchtungsbildes manchmal tiefer liegt als die palpable Glühlampe.

Wie ist das Auseinandergehen der Resultate von Martius und Boas, von denen der Eine zweifelsohne so richtig beobachtet hat, wie der Andere, zu erklären?

Die Palpation der Sondenspitze gelingt selbst bei schlaffen Bauchdecken am normalen Magen weit seltener als am tiefstehenden. Nun fällt, wie ich auf Grund des von mir Gesehenen bereits zugab (30), beim tiefstehenden Magen, da hier die leuchtende Sondenspitze dicht hinter die vordere Bauchwand zu liegen kommt, die untere Grenze des Durchleuchtungsbildes in der That mit der wahren unteren Magengrenze annähernd zusammen (vgl. Fig. 11b p. 332). Wenn sich nun Martius von der Richtigkeit seiner Durchleuchtungsbilder in allen Fällen überzeugen konnte, in welchen ihm die Palpation der Glühlampe gelang, so ist damit nichts Anderes dargethan, als dass ihm dieser Palpationsversuch bis jetzt nur in Fällen von Tiefstand der großen Curvatur gelang. Der erste beste Füsilier, in dessen Magen er den Glühkörper von außen zu tasten vermöchte, würde ihn belehren, dass bei natürlicher Lage des Magens trügerische Durchleuchtungsbilder entstehen.

Aus demselben Grunde muss ich auch die von Martius sub 3 beigebrachten beiden Laparotomien als Belegfälle für die Verlässlichkeit seines Verfahrens zurückweisen. Denn beide Male handelte es sich um Gastrektasien in Folge Pyloruscarcinom, in dem von Garré mit so schönem Erfolge operirten Falle (10) sogar zugleich um Gastroptose, denn der Pylorus stand rechts vom Nabel. Dass in diesen Fällen der vorher diaphanoskopisch festgestellte Tiefstand der großen Curvatur seine vivisektorische Bestätigung fand, glaube ich gern.

Wie steht es nun mit der von Martius und Meltzing behaupteten Möglichkeit, eine Gastroptose mittels Durchleuchtung zu diagnosticiren?

Mit der Feststellung irgend eines Abschnittes der großen Curvatur ist, wie ich oben ausführte, für die Diagnose des **Magensitus** nichts gewonnen; denn für diesen letzteren ist einzig und allein maßgebend der Stand des Pylorus und der kleinen Curvatur. Verbirgt sich die kleine Curvatur unter der Leber, so bleibt sie bei der Durchleuchtung des Magens unsichtbar. Schon aus diesem Grunde entzieht sich das Gros der im jugendlichen Alter auftretenden Gastroptosen der Erkennung mittels des Gastrodiaphans.

Das hätten Martius und Meltzing bedenken sollen, ehe sie es unternahmen (33), meine Behauptung von dem anscheinend kon-

Fig. 11a.



Fig. 11b.



Enteroptose bei einem 15jährigen chlorotischen Mädchen.

Umrisse des ad maximum aufgeblähten Magens.	Befund der von Dr. Kelling ausgeführten Magendurchleuchtung.
— sicht- und tastbar auch im Gebiet der nach unten nicht abgrenzbaren Leber.	~ untere Lebergrenze.
- - - - in diesem Falle, wie nicht selten, perkutirbar.	‿ große Curvatur.

stanten Vorkommen der Gastroptose bei der im Entwicklungsalter acquirirten Bleichsucht (29) mittels ihrer Durchleuchtungsmethode zu widerlegen. Aber nachdem sie mit Luschka so rasch fertig geworden waren, der seine Lehre von der normalen Lage des menschlichen Magens nach aller Ärzte Meinung auf durchaus einwandfreier Forschung aufgebaut hatte, konnte es ihnen natürlich nicht schwer fallen, mich ad absurdum zu führen. Ihre mir den Garaus machende Beweisführung lässt an Einfachheit nichts zu wünschen

übrig. Gerade Angesichts jener numerisch überwiegenden Fälle, in denen die, auch von ihnen als Kriterium der Magenlage anerkannte, kleine Curvatur von der Leber überdeckt ist, halten sie es »für wichtig, festzustellen«, dass Gastroptosen, die der Magendurchleuchtung entgehen, »mit unseren klinischen Untersuchungsmethoden überhaupt nicht sicher festzustellen« sind (33, Wiener med. Presse 1895. No 31. p. 1206). Folgerichtig müsste sonach alle meine Arbeit a priori aussichtslos gewesen sein.

Dem gegenüber erlaube ich mir, aus den vielen hundert Fällen, in denen ich gleichwohl so frei war, diese Feststellung in einer, noch von jedem der ihr gerade beiwohnenden Kollegen bestätigten, Unzweideutigkeit vorzunehmen, einen einzigen herauszugreifen (Fig. 11a) und den hinterher von Kelling gewonnenen Durchleuchtungsbefund daneben zu stellen. Aus Billigkeitsgründen wählte ich gerade diesen Fall, weil er einen reellen Gewinn, den die Magendurchleuchtung abwirft, gut veranschaulicht: den Nachweis der unteren Lebergrenze da, wo er weder palpatorisch noch perkutorisch mit Sicherheit erbracht werden kann.

So ruht für Martius und Meltzing die letzte Hoffnung, dass sich ihre Entdeckung bewahrheiten werde, auf der inzwischen von Meltzing erfundenen Magnetnadel (26, p. 1188). Sie ist bestimmt, in allen Fällen, in denen die Palpation der leuchtenden Sondenspitze nicht glücken will, ihren wahren Stand anzuzeigen. Bereits heute wird der Meltzing'sche Kompass erwiesen haben, dass, was Niemand bezweifelt, bei tiefstehendem Magen die Glühlampe, sobald sie die große Curvatur erreicht hat, sich auch wirklich an derselben Stelle befindet, an der sie sich zu befinden scheint. Zu wünschen bleibt nur, dass Meltzing's Magnetnadel (was leider noch nicht ausgemacht ist) auch von der in den topographisch und seiner Größe nach normalen Magen eingesenkten elektromagnetischen Sonde sich ablenken lässt. Denn dann müssten Martius und Meltzing ihre Übereilung endlich selbst einsehen.

Die Unklarheiten und Gegensätze, welche über die Lageverhältnisse des menschlichen Magens und über die zu ihrer Erkennung führenden Wege unter den Ärzten noch herrschen, fänden also meines Erachtens ihre Lösung wie folgt:

Ausschlaggebend für die Lage des Magens ist die Lage von Pylorus und kleiner Curvatur[7]. Für beide Geschlechter hat als die normale Lage zu gelten die von Luschka als solche dargestellte (Fig. 1).

Annähernd konstant in dieser seiner normalen Lage dürfte der Magen in erster Linie bei den noch im Zustande der Nacktheit lebenden Naturvölkern anzutreffen sein. Bei den in der (euro-

[7] Die Achse des Magens schon desshalb nicht, weil dieselbe einer einheitlichen Definition entbehrt.

päischen) Kultur am meisten fortgeschrittenen Völkern aber, und zumal in ihren Centren, bildet die normale Lage des Magens nur noch für das männliche Geschlecht die Regel, während sie für das weibliche Geschlecht zur Ausnahme geworden ist.

Die typische Lageanomalie des menschlichen Magens ist die Gastroptose, welche wahrscheinlich ausnahmslos als Anpassung der Lage und der Gestalt des Magens an veränderte Raumverhältnisse in der oberen Bauchhöhle aufzufassen ist.

Es handelt sich bei der Gastroptose um eine mehr oder weniger mit Auszerrung des Magens in der Längsrichtung verknüpfte Dislokation nur des nach dem Pylorus zu gelegenen Magenabschnittes, gewöhnlich mit (seltener ohne) Betheiligung des Pylorus selbst, — niemals um eine Dislokation des ganzen Organs.

An dieser Dislokation trägt Schuld entweder (aber verhältnismäßig selten) ein pathologischer Vorgang in einem der soliden Nachbarorgane (zumal der Leber) des betheiligten Magenabschnittes oder (und dies gewöhnlich) der die Leber umformende, beziehentlich durch das Lebergewebe sich fortpflanzende Druck, welcher von einer pathologischen, gleichviel ob stabilen oder labilen, Formveränderung des Brustkorbes ausgeht.

Die in Frage kommenden Verunstaltungen des Brustkorbes können, wenn ihre Ursachen (in erster Linie Druck von Kleidungsstücken, aber auch Berufsschädlichkeiten, Rachitis etc.) auf eine Reihe von Generationen eingewirkt haben, endlich vererbbar werden und zwar auf beide Geschlechter. Diesesfalls treten sie aber nicht als angeborene Anomalien auf, sondern (nach bekannten Vererbungsgesetzen) als Entwicklungsanomalien.

So könnte wohl die als Sekundärerscheinung vererbter Thoraxdeformitäten acquirirte, allem Anscheine nach aber niemals direkt vererbte, Gastroptose im Laufe der Zeiten zur Rasseneigenthümlichkeit werden. Vorläufig jedoch und jedenfalls noch auf viele Jahrhunderte hinaus ist sie trotz ihrer außerordentlichen Häufigkeit bei unseren Frauen als pathologische Veränderung des Magensitus aufzufassen. Einer solchen Auffassung entspricht auch die konstitutionelle Minderwerthigkeit, welche sich mit dem Besitze eines verlagerten Magens zu verknüpfen pflegt.

Conditio sine qua non für die exakte Diagnose der Lage des Magens am Lebenden ist die volle Aufblähung des Organs. An der Leiche jedoch lässt sich auch ohne dieselbe und überhaupt ohne besondere Hilfsmittel der Situs des Magens erweisen.

Litteratur.

1) Boas, Über die Bestimmung der Lage und Grenze des Magens durch Sondenpalpation. Centralblatt für innere Medicin 1896. No. 6.

2) Bourget, Über den klinischen Werth des Chemismus des Magens. Therapeutische Monatshefte 1895. Hft. 5 u. 6.

3) Brüggemann, Über d. Tiefstand d. Magens bei Chlorose. Diss., Bonn, 1895.

4) Cantu, Le funzioni digerenti nella Clorosi. Arch. ital. di clin. med. T. XXXIII. 3. p. 463. Ref. in Virchow-Hirsch Jahresbericht für 1894. Bd. II. p. 42.

5) Dehio, Zur physikalischen Diagnostik der mechanischen Insufficienz des Magens. VII. Kongress für innere Medicin 1888.

6) Doyen (Reims), Traitement chirurgical des affections de l'estomac et du duodenum. Prov. de chir. T. III. p. 673. Ref. im Centralblatt für Chirurgie 1895. No. 50. p. 1145.

7) Eichhorst, Erworbene Trichterbrust. Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XLVIII. p. 613. Ref. im Centralblatt für klin. Medicin 1892. No. 33. p. 701.

8) Ewald, Über Enteroptose und Wanderniere. Berliner klin. Wochenschrift 1890. No. 12 u. 13.

9) Fleiner, Über die Beziehungen der Form- und Lageveränderungen des Magens und des Dickdarmes zu Funktionsstörungen und Erkrankungen dieser Organe. Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 42—45.

10) Garré, Beiträge zur Magen- und Darmchirurgie. Korrespondenzblatt des allgem. mecklenburg. Ärztevereins 1895. No. 168.

11) Geigel und Voit, Lehrbuch der klin. Untersuchungsmethoden 1895.

12a) Henke, Zur Topographie des weiblichen Thorax. Archiv f. Anatomie u. Physiologie 1883. Anatomische Abtheilung.

12b) Hertz, Abnormitäten in der Lage und Form der Bauchorgane etc. Berlin 1894.

13) Huber, Beitrag zur Kenntnis der Enteroptose. Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 11.

14) Kelling, Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung der Magengröße mittels Luft. Deutsche med. Wochenschrift 1892. No. 51 u. 52.

15) Derselbe, Physikalische Untersuchungen über die Druckverhältnisse in der Bauchhöhle, so wie über die Verlagerung und die Vitalkapacität des Magens. Sammlung klin. Vorträge. No. 144. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1896.

16) Konikow, Zur Lehre von der Entwicklung des Beckens und seiner geschlechtlichen Differenzirung. Archiv für Gynäkologie Bd. XLV. Hft. 1.

17) Krez, Zur Frage der Enteroptose. Diss., Würzburg, 1892.

18) Kussmaul, Die peristaltische Unruhe des Magens. Sammlung klin. Vorträge No. 181. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1880.

19) Kuttner und Jacobson, Über die elektrische Durchleuchtung des Magens und deren diagnostische Verwerthbarkeit. Berliner klin. Wochenschrift 1893. No. 39.

20) Kuttner, Einige Bemerkungen zur elektrischen Durchleuchtung des Magens. Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 37. p. 814.

21) Lange, Die Untersuchung der Transparenz von Geschwülsten und Exsudaten mittels der Erleuchtungsmethode.

22) Leo, Diagnostik der Krankheiten der Bauchorgane. 2. Aufl. 1895.

23) Leube, Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. 3. Aufl. 1891.

24) v. Luschka, Die Lage der Bauchorgane des Menschen. 1873.

25) Martius, Über Größe, Lage und Beweglichkeit des gesunden und kranken menschlichen Magens. Verhandlungen der 66. Naturforscherversammlung (Wien) 1894. II. 2. p. 38.

26) Derselbe, Über die wissenschaftliche Verwerthbarkeit der Magendurchleuchtung. Centralblatt für innere Medicin 1895. No. 49.

27) Meinert, Enteroptosis. I. Nature of the disease and methods of diagnosis. Modern med. 1893. No. 9 u. 10.

28) Derselbe, Zur Ätiologie der Chlorose. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1894.

29) Derselbe, Über einen bei gewöhnlicher Chlorose des Entwicklungsalters anscheinend konstanten pathologisch-anatomischen Befund etc. Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 115 u. 116. Leipzig, Breitkopf & Härtel, 1895.

30) Derselbe, Zur diagnostischen Verwerthbarkeit der Magendurchleuchtung. Centralblatt für innere Medicin 1895. No. 44.

31) Derselbe, Modethorheiten. Volkswohlschriften. Hft. 6. 2. Aufl. Leipzig 1893.

32) Meltzing, Magendurchleuchtungen. Zeitschrift für klin. Medicin. Bd. XXVII. Hft. 3 u. 4.

33) Derselbe, Gastroptose und Chlorose. Wiener med. Presse 1895. No. 30 bis 34.

34) Moritz, Studien über die motorische Thätigkeit des Magens. Zeitschrift für Biologie Bd. XXXII. N. F. XIV. p. 313.

34b) Ost, Beiträge zur Bestimmung der Kapacität des Magens. Unverricht's Gesammelte Abhandl. aus der med. Klinik zu Dorpat. Wiesbaden, Bergmann, 1893.

35) Penzoldt, Die Magenerweiterung. Erlangen 1875.

36) Rosenheim, Th., Über die Besichtigung der Cardia nebst Bemerkungen über Gastroskopie. Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 45. p. 740.

37) Schüren, Über Größe, Lage und Gestalt des gesunden und kranken Magens. Diss., München, 1876.

38) Schwerdt, Enteroptose und intraabdominaler Druck. Deutsche med. Wochenschrift 1896. No. 4—6.

39) Schwartz, Über den diagnostischen Werth der elektrischen Durchleuchtung menschlicher Körperhöhlen. Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. XIV. Hft. 3. p. 615.

40) Soemmering, S. T., Über die Schädlichkeit der Schnürbrüste. Leipzig 1788.

41) Stintzing, Artikel Abdomenuntersuchung in Bum-Schnirer's diagn. Lexikon.

42) v. Ziemssen, 12. klinischer Vortrag. Über die physikalische Behandlung chronischer Magen- und Darmkrankheiten.

---

1. F. Daxenberger. Vergiftung oder Meningitis?

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 36.)

Zwei Schwestern, 13 und 15 Jahre alt, bisher gesund, erkrankten plötzlich, ganz gleichzeitig mit Erbrechen, Obstipation (keine Kolik), Mattigkeit. Nach 12 Stunden Konvulsionen mit Bewusstlosigkeit (keine Streckkrämpfe), kolossaler Trismus. Pupillen extrem weit, schwach reagirend. Die Krampferscheinungen gehen schließlich in Lähmung über. Sehnenreflexe bei der einen dauernd gesteigert, bei der anderen bedeutend herabgesetzt. Puls bis zum Exitus kräftig, regelmäßig, 100 bis 120. Athmung theils nur beschleunigt, theils stertorös. Keine Veränderung der Körpertemperatur. Exitus bei beiden nach 30stündiger Krankheit in Folge Athmungslähmung.

In Rücksicht auf den Verdacht von Vergiftung wurde mit größter Sorgfalt anatomisch und chemisch untersucht. Der Verdacht konnte durch nichts bestätigt werden. Als wesentlichster Sektionsbefund fand sich bei beiden Kindern eine eben beginnende Nephritis, so wie Hyperämie, stellenweise Trübung und Schwellung der weichen Hirnhäute, Hyperämie der Hirnrinde, Konsistenzverminderung der Hirnsubstanz (beginnende Meningoencephalitis).

Klinisch ist das Krankheitsbild mit keiner bekannten Vergiftung in Einklang zu bringen. Für die Annahme einer Urämie waren die eben beginnenden Nierenveränderungen (trübe Schwellung) viel zu gering. Gegen Tetanus spricht das Fehlen der Streckkrämpfe,

das Fehlen einer gesteigerten Reflexerregbarkeit und vor Allem der Bewusstseinsverlust von Beginn der Krampferscheinungen an.

Gegen Meningitis spricht nichts absolut, nur wäre das Fehlen jeglicher Temperatursteigerung so wie der Nackenstarre ungewöhnlich, eben so die Stärke der Krämpfe und deren Lokalisation.

D. hält Meningitis für die wahrscheinlich richtige Diagnose.

Pässler (Leipzig).

---

2. **Hoche.** Zur Frage der elektrischen Erregbarkeit des menschlichen Rückenmarkes.

(Neurologisches Centralblatt 1895. No. 17.)

Die vieldiskutirte Frage, ob die motorischen Fasern des Rückenmarkes einer direkten Reizung zugängig sind, hat H. durch Experimente an der Leiche eines frisch Enthaupteten ihrer Lösung näher zu bringen gesucht. Die Hinrichtung wurde mittels Guillotine vollzogen und alle Vorbereitungen so beschleunigt, dass die Experimente bereits 3 Minuten post mortem begonnen werden konnten. Zur Reizung dienten 2 kleine Metallstifte von 1 mm Durchmesser, die ohne Druck mit dem Rückenmarksquerschnitte in Berührung gebracht wurden; im Momente der Reizung hob der flach liegende Leichnam beide Arme mit gebeugtem Ellbogengelenke und geballten Fäusten in die Höhe, der Brustkorb hob sich inspiratorisch und beide Beine geriethen in Strecktonus. Die Wahl der Reizstelle auf dem Querschnitte war für die Erreichung dieser Wirkung ganz gleichgültig; bei der angewandten Stromstärke gestaltete sich der Effekt überall gleichartig. Ganz anders aber war die Wirkung bei einer Wiederholung dieser Versuche nach 12 Minuten; jetzt blieben Arme, Beine und Thorax regungslos; nur leichte Kontraktionen in den durchschnittenen Muskeln des Halsstummels waren noch zu beobachten.

Der Verf. hält es nun für erwiesen, dass der ganze Bewegungseffekt vom Querschnitte her ausgelöst worden ist, ohne entscheiden zu können, ob es gerade motorische Fasern waren, deren Erregung das Resultat zuzuschreiben ist. Die Symmetrie der erzielten Bewegungen bei asymmetrischer Einwirkung des Reizes auf den Querschnitt, der Charakter der Bewegungen, dann aber die Thatsache, dass für den Effekt die Wahl der Stelle auf dem Querschnitte gleichgültig war, Alles das stimmt wenig mit der Annahme einer direkten Reizung, etwa der Pyramidenseitenstrangbahnen; dagegen würden die Erscheinungen sich gut vertragen mit der Vorstellung, dass die Reizung auf dem Wege des Reflexes die Bewegungen der Beine hervorgebracht hat.

Freyhan (Berlin).

---

3) **E. W. Goodall.** On Diphtheritic paralysis. (Being an analysis of the cases occuring at the Eastern Hospital Homerton, during the years 1892 und 1893.)

(Brain 1895. No. 70 u. 71.)

Im Hospital wurden 1892 und 1893 1071 Diphtheriefälle behandelt, unter welchen 125mal Paralyse eintrat, also 11, 6 %. Von den 125 Pat. starben 17. Von diphtheritischer Lähmung wurden befallen 55 männlichen, 70 weiblichen Geschlechtes, während die Zahlen aller Behandelten 478 und 593 betrugen. Kinder unter 10 Jahren stellten das größte Kontingent (26 von 780 Pat. also 12,3 %). In einem Lebensalter von 10—20 Jahren standen 25 von 176 Erkrankten, also 14,2 %. Die Lebensjahre über 20 waren mit 4 von 115 oder 3,4 % betheiligt. In 101 Fällen ist der Eintritt der Lähmung festgestellt. Als frühesten Zeitpunkt fand Verf. den 7. Tag. Am häufigsten (28mal) trat die Lähmung in der 3. Woche auf. Der späteste Zeitpunkt war die 7. Woche (4mal). Meist waren die Symptome im Rachen geschwunden als die Lähmung erfolgte, mit Ausnahme von 10 Fällen. Die ersten Lähmungssymptome zeigte die Gaumenmuskulatur in 83 Fällen, auf diese bezogen sich allein oder in Verbindung mit anderen Muskeln 74,4 %. In 66 Fällen von 125 blieb die Lähmung auf die erstbefallenen Muskeln beschränkt, also 52,8 %, in 16 Fällen war die Lähmung allgemein. Was die Häufigkeit, mit welcher gewisse Muskelgruppen afficirt wurden, betrifft, nimmt die Gaumenmuskulatur die erste Stelle ein (102), es folgen die Ciliarmuskeln (56), die unteren Extremitäten (52), die äußeren Augenmuskeln (26), die obere Extremität (21) und die Larynxmuskulatur (11). In 10 Fällen war das Diaphragma betheiligt, hiervon endeten 4 tödlich; in 9 Fällen wurde Facialislähmung, Lähmung der Zunge, des Sphincter vesicae oder ani beobachtet. In 29 Fällen zeigte sich eine Unregelmäßigkeit des Herzrhythmus, meist bei schwereren Lähmungen. Die Störung der Herzthätigkeit dauerte 5 Tage bis einige Wochen. Einige Mal folgte Herzdilatation. In 4 Fällen wurde die Athemthätigkeit beeinflusst, 2 Fälle endeten letal. Sensorische Störungen treten vielleicht häufiger auf, als angenommen wird: stechendes Gefühl, Jucken oder Taubheit der Finger und Zehen. Von den 17 Todesfällen lag 13mal die Ursache in der Lähmung selbst, 6mal ausgehend vom Herzen, 4mal von der Respiration, 2mal von anhaltendem Erbrechen und Herzschwäche und 1mal von allgemeinen Konvulsionen. Der Tod erfolgte am 29. bis 62. Tage nach der Erkrankung an Diphtherie, am 3. bis 34. Tage der Lähmung. In den übrigen 4 Fällen, in welchen Lähmungen eintraten während der eigentlichen diphtherischen Erkrankung, war die letztere die Todesursache. In 122 Fällen wurden Bemerkungen über Albuminurie gemacht. Nur 10mal fehlte sie. Die Dauer der Albuminurie betrug 1 bis 13 Wochen. Die Eiweißmenge war in verschiedenen Fällen und zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden. In 6 Fällen hielt die

Lähmung weniger als eine Woche an. Die größte Anzahl (15 resp. 21) weist 7- resp. 8wöchentliche Dauer auf. Beobachtet wurden Lähmungen bis zu 15 Wochen. Der Beziehung zwischen der Ausdehnung der lokalen Erkrankung im Rachen und der nachfolgenden Lähmung gelten folgende Zahlen: keine Lokalerkrankung wurde bei der Aufnahme gefunden in 3 Fällen, leichte Diphtherie lag vor in 24, mittelschwere in 45, schwere in 53 Erkrankungen.

v. Boltenstern (Bremen).

4. J. L. Prevost. A propos d'un cas d'épilepsie Jacksonienne avec aphasie motrice sans agraphie.

(Revue méd. de la Suisse rom. 1895.)

Ein 60jähriger Mann erkrankte mit typischer, auf Kopf und rechten Arm beschränkter Rindenepilepsie und während des Anfalles und nachher bestand motorische Aphasie. Die Anfälle traten sehr häufig auf. Unter einem Traitement mixte gingen die Erscheinungen ganz zurück. Später aber bekam der Pat. eine komplete rechtsseitige Hemiplegie; diesmal traten auch Schreibstörungen auf. Im Anschluss an diesen Fall erörtert der Verf. die Beziehungen der Aphasie zur Agraphie und die Bedeutung der spontanen, diktirten und kopirenden Schrift. Er ist der Ansicht, dass alle diese Vorgänge nicht absolut an bestimmte Centren gebunden sind, sondern dass accessorische Centren durch Adaption der leitenden und die verschiedenen sensoriellen Centren verbindenden Fasern gebildet werden können.

F. Jessen (Hamburg).

5. P. Fridenberg. A case of exophthalmic goitre with monocular symptoms and unilateral thyroid hypertrophy.

(Med. record 1895. Juli.)

Pat., 24 Jahr alt, eben so wie 6 Schwestern und 4 Brüder von Jugend auf leicht erregt, ist seit 4 Jahren verheirathet, abortirte vor 3 Jahren, war seitdem nicht mehr gravid, wurde seit ihrer Verheirathung durch häusliches Missgeschick fast andauernd, besonders seit den letzten 6 Monaten, aufgeregt. Seit wenigen Wochen Zunahme der nervösen Erregbarkeit, leichte Ermüdung bei geringen Anstrengungen, dabei Herzklopfen und Dyspnoe. Untersuchung ergab jetzt linksseitigen deutlichen Exophthalmus mit Graefe'schem Symptom etc., rechtes Auge normal. Die linke Gesichtsseite etwas mehr geröthet wie die rechte, besonders bei auch nur geringer Aufregung. Der rechte Schilddrüsenlappen und der Isthmus vergrößert. Herzaktion lebhaft, zeitweise intermittirend. Dämpfung nach links vergrößert. Keine Klappenläsion. Pulsation der Karotiden deutlich, besonders links. Tremor der Zunge und der Hände, wenn auch schwach, vorhanden. Lunge normal, Inspiration oberflächlich, zeitweise schnappend. Nach 6 Monaten, während welcher Zeit F. die Pat. stets unter Beobachtung hatte, war eine geringe Besserung der Symptome zu konstatiren.

Es waren also hier die charakteristischen Zeichen des Morbus Basedowii vorhanden mit der Eigenthümlichkeit, dass Exophthalmus und Struma nur einseitig, und zwar gekreuzt, beobachtet wurden.

Verf. referirt alsdann noch 13 weitere, aus der Litteratur zusammengestellte Fälle, von denen nur 3, wie der hier mitgetheilte, linksseitigen Exophthalmus darboten und von diesen nur einer eine Struma der entgegengesetzten Seite zeigte. Dieser letztere Fall änderte sich jedoch in der Folge so, dass auch das andere Auge und die andere Seite der Thyreoidea mit ergriffen wurden.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

6. W. Hutchinson. A case of acromegaly in a giantess.

(Amer. journ. of the med. sciences 1895. August.)

Bei einer 17jährigen Riesin, die nach länger dauerndem Kräfteverfall an den Folgen einer Influenza starb, wurde eine excessive Entwicklung und charakteristische Form der Hände, Finger, Füße, Kinnbacken, Nasenbeine und Frontalsinus gefunden; außerdem bestand eine Hypertrophie der Hypophysis cerebri, wesshalb die Diagnose Akromegalie gestellt wurde.

Die Hypophysis wird als Wachsthumscentrum für den Körper betrachtet, und gewisse Formen des Riesenwuchses beruhen auf einer im Fötalleben einsetzenden Akromegalie. Auch bei den anthropoiden Affen, die einen entschieden akromegalischen Habitus bieten, findet sich eine große Fossa pituitaria, während dieselbe nach Messungen des Verf. bei Kretins und Zwergen auffallend klein ist.

H. Einhorn (München).

7. Wick. Ein Fall von Tetanie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Ein 25jähriger Soldat litt schon vor seiner Einstellung seit 2 Jahren an zeitweise auftretenden Schmerzen und Krämpfen an Händen und Füßen, welche ihn arbeitsunfähig machten. Als derselbe wegen Rachenkatarrhs ins Spital aufgenommen wurde, zeigte sich am nächsten Tage tonische Kontraktion der Wadenmuskeln, Beugung der Zehen, Pronation des Fußes, Zucken der Mundwinkel selbst auf leises Beklopfen der Facialisausbreitung, tonischer Krampf der Finger bei Umschnürung des Oberarmes, Kontraktion der Brust- und Extremitätenmuskeln bei Beklopfen; Patellarreflex etwas schwächer als normal. Die galvanische Erregbarkeit der motorischen Nerven war erhöht, Sensibilität normal. In den nächsten Tagen wurden die Erscheinungen schwächer, nach 9 Wochen war die galvanische Erregbarkeit normal. Nach Wiederaufnahme des für den Mann eigens erleichterten Dienstes trat Sprachbehinderung ein, es bestanden fibrilläre Zuckungen der Gesichtsmuskulatur und die bereits geschilderten Erscheinungen, welche nach sehr kurzer Zeit wieder nachließen. Verf. erörtert noch die Unterschiede dieser reinen Neurose von den anderen Formen der Tetanie, die Möglichkeit der Simulation, Unterschied von der Hysterie uud kommt zu dem Schlusse, dass der Mann dienstuntauglich, möglicherweise sogar ganz arbeitsunfähig ist.

G. Meyer (Berlin).

8. Lauterbach. Chorea im Anschlusse an akuten Gelenkrheumatismus.

(Wiener med. Presse 1895. No. 34.)

Bei einem 9jährigen Mädchen stellten sich 4 Tage nach Auftreten eines akuten Gelenkrheumatismus, als die rheumatischen Beschwerden bereits nachließen, plötzlich unter erneuter Steigerung der Körperwärme choreatische Erscheinungen ein, welche erst nach längerem Gebrauche von Arsen schwanden. Bei der einen Monat nach der Krankheit vorgenommenen Revaccination des Kindes stellten sich sofort wieder die Zeichen der Chorea ein, um erst nach 3 Monaten unter erneuter Arsenbehandlung aufzuhören.

G. Meyer (Berlin).

9. L. Taussig. Due casi di morbo di Little.

(Bull. della Reale Accad. med. di Roma 1895. No. 2—4.)

Verf. beschreibt und bildet ab 2 interessante Fälle von Little'scher Krankheit, mit welchem Namen man bekanntlich im Gegensatz zur spasmodischen Tabes dorsalis die seltenen Fälle von kongenitaler Rigidität der Glieder bezeichnet. Es handelt sich um einen 28jährigen und 69jährigen Bettler, die beide seit frühester Kindheit nicht gehen resp. sich nur mit Unterstützung Anderer fortbewegen konnten. Bei beiden bestand eine absolute Rigidität sämmtlicher peripherer will-

kürlicher Muskeln, bei dem jüngeren den Kopf frei lassend, bei dem älteren sogar die Zunge mit ergreifend. Sonstige Störungen des Nervensystems waren nicht da, Reflexe lebhaft, Sensibilität erhalten, Gelenke nicht erkrankt, Sinnesorgane intakt, keine epileptiformen Anfälle, Blase und Rectum normal funktionirend. Verf. begründet ausführlich die differentielle Diagnose gegen ähnliche Zustände und schließt sich der Hypothese an, welche die Ursache in einer Entwicklungshemmung der Pyramidenbahnen sieht. **F. Jessen** (Hamburg).

---

10. **G. Dickson.** Spasmus nutans, or the nodding spasm.

(Lancet 1895. Oktober 5.)

D. beschreibt einen Fall von bei der Dentition auftretendem Spasmus nutans bei einem 1jährigen, leicht rachitischen Knaben. Die charakteristischen Bewegungen des Kopfes wurden ausgelöst oder verstärkt durch Gemüthseindrücke und durch Anregung der Aufmerksamkeit; sie hörten im Schlaf oder in Rückenlage auf, Behinderung derselben war sichtlich unangenehm. Vorübergehend bestand daneben monokulärer horizontaler Nystagmus. Diätregelung, Leberthran brachten in einigen Monaten Heilung.

Neben 3 weiteren eigenen Beobachtungen fand D. 23 Fälle in der Litteratur 50% standen zwischen 6.—12. Lebensmonat, 15% waren unter 6 Monate alt. D. skizzirt die Symptomatologie der Affektion, in deren Bilde die Bewegungen des Kopfes, Nystagmus, Petit mal, Strabismus und eine eigenthümliche Art zu fixiren hervorstehen. Die Prognose ist günstig, nur zeitlich nicht zu bestimmen. Die Intelligenz der Kinder wird durch die Krankheit nicht beeinflusst; sie ist kein Vorläufer der Epilepsie. Rachitis ist nicht immer gleichzeitig vorhanden. Ein Zusammenhang mit der Zahnung fällt sehr in die Augen, nicht aber ist dieselbe alleiniges kausales Moment; auch andere Reflexirritationen, in einer Beobachtung D.'s durch Eczema capitis, können ursächlich sein. **F. Reiche** (Hamburg).

---

11. **G. A. Bannatyne.** Spasmus nutans.

(Lancet 1895. November 9.)

Spasmus nutans bei Erwachsenen ist nahezu unbekannt: den von McGillivray veröffentlichten Fällen fügt B. einen weiteren, bei einem 43jährigen Manne beobachteten hinzu, bei dem bemerkenswerth ist, dass seit frühester Kindheit andauernd laterale und ein wenig drehende Bewegungen des Kopfes bestanden und asynchron damit ein horizontaler, bei seitlicher Einstellung der Augen verstärkter Nystagmus. Dieser verminderte sich im Liegen, während die Bewegungen des Kopfes dann gänzlich aufhörten. Im Schlafe trat völlige Ruhe ein. Aufregung und Anspannung der Aufmerksamkeit erhöhten den Spasmus und bei diesen Gelegenheiten konnten zuweilen Zuckungen der Gesichtsmuskeln linkerseits sich hinzugesellen. Pat. hatte viele Jahre hindurch daneben an Anfällen von petit mal gelitten; B. hält das Leiden jedoch nicht für einen Ausdruck, eine Erscheinungsform von Epilepsie, sondern für eine Krankheit sui generis.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **H. Tilley.** Three cases of parosmia; causes, treatment.

(Lancet 1895. Oktober 12.)

3 Fälle von Parosmie, von intensiver unangenehmer Geruchsempfindung ohne pathologische Läsion der Nasenhöhlen. Alle betrafen Erwachsene. Einmal war eine voraufgegangene Influenza als ätiologisch anzuschuldigen, hier half intranasale Applikation (Spray) von schwacher Strychninlösung. Noch in einem weiteren Falle ließ sich ein kausales Moment finden im Klimakterium, wonach die vorliegende Neurose ein Analogon zu den mit der Menopause so häufig eintretenden pharyngealen und laryngealen Parästhesien bildet; hier wirkte eine allgemeine diätetische Behandlung. **F. Reiche** (Hamburg).

---

13. A. S. Ashmead. Mal de San Antonio.

(New York med. journ. 1895. September 21.)

Garcia hat bereits darauf hingewiesen, dass die Resorption der Phalangen bei Nervenlepra des tropischen Südamerikas auf einer pathologisch-anatomischen Stufe stehe mit der Knochenzerstörung bei Tabes und progressiver lokomotorischer Ataxie (Charcot). Eine ähnliche Krankheit ist in Columbien sehr häufig und wird als Mal de San Antonio bezeichnet. Sie beginnt mit Anästhesie der Extremitäten, die Finger werden kürzer und gekrümmt wie Raubvogelklauen; fettige Atrophie der Muskeln tritt ein und zuletzt folgt komplete Resorption der Knochen, so dass Hände und Füße von Fleischstümpfen gebildet werden. Es treten überhaupt trophische Störungen ein wie bei Nervenlepra, aber keine Pigmentflecken; nur ganz vereinzelt sind einfache pigmentirte Linien gesehen. Die Kranken sollen ein typisches Gesicht haben, das dem bei Scleroderma ähnelt. Ausgesprochene chronische Conjunctivitis, Ectropium des unteren Augenlides, platte Stirn, Unbeweglichkeit der Züge in Folge von Facialisparesen bilden das Charakteristicum dieses »Zeichens der Antonien«. Der Verf. vermuthet in dieser Erkrankung ein Verbindungsglied zwischen der echten Lepra (Hansen's Bacillus) und dem »präbacillären Stadium« (Ref.) der Lepra, zu dem er die epidemische lokomotorische Ataxie der Indianer des englischen Nordamerikas und die häufigen Syringomyelien der sogenannten Leprösen Südamerikas (maladie de Morvan? Ref.) rechnet.

F. Jessen (Hamburg).

Bücher-Anzeigen.

14. Stetter. Über die chronische, trockene Entzündung des Trommelfells, eine in den Behandlungsbereich des praktischen Arztes fallende häufige Erkrankung.

(Haug's Sammlung klin. Vorträge Bd. I. Hft. 6.)

Unter Myringitis chronica sicca versteht S. einen trockenen, schleichenden Entzündungsprocess des Trommelfells, bei dem eine geringe Hyperämie fortwährend dafür sorgt, dass im Laufe von Monaten oder Jahren die betreffenden Trommelfelle immer mehr Dickenzunahme zeigen, so dass eine progressive Schwerhörigkeit in der Folge eintritt.

Die Ätiologie deckt sich mit jeder akuten oder von vorn herein chronischen Myringitis, die subjektiven Symptome, außer einer Anfangs geringen, aber stetig zunehmenden Schwerhörigkeit, in hier und da auftretenden Schmerzen in dem betreffenden Ohre, die bald von selbst wieder verschwinden. Die objektiven Symptome sind ein stets absolut trockenes, meist über seine ganze Fläche schwach spiegelndes Trommelfell, das diffus milchweiß mit einem Stich ins Gelbe oder Rothe gefärbt ist, ferner Abnahme der Hörfähigkeit für Töne, für Uhr und für die Sprache. Meist ist nur ein Ohr erkrankt.

Die Prognose ist zumal bei frühzeitiger Therapie eine nicht ungünstige. Für die Behandlung empfiehlt S. neben dem Gebrauche des Kirchner-Haug'schen Massageschlauches die Applikation von Sozojodol in folgender Vorschrift: Acid. sozojodol. 0,5, Alcoh. absol. 2,5, Ol. ricini 20,0, wobei von Zeit zu Zeit vorsichtig das Ohr ausgespritzt werden muss.

Seifert (Würzburg).

15. Fink. Der chronische Rachenkatarrh, seine Ursachen und seine Behandlung.

(Haug's Sammlung klin. Vorträge Bd. I. Hft. 5.)

Eine sehr übersichtliche monographische Darstellung der Pathologie des chronischen Rachenkatarrhs. Bei der Besprechung der Ätiologie wird mancher Leser erstaunt sein, dass dem Rauchen nicht der schädliche Einfluss zugeschrieben wird, der ihm fast allgemein auf die Erzeugung des Rachenkatarrhs vindicirt wird.

Diese Bemerkungen scheinen unseren Erfahrungen zu entsprechen und könnten vielleicht dahin ergänzt werden, dass das Rauchen von Cigarren weniger schädlich wirkt als das Rauchen von Cigarretten und von Pfeifen. Der schädliche Einfluss des Schnupfens, der von viel größerer Bedeutung ist, wird nicht besprochen. Darin wird man dem Verf. beistimmen müssen, dass den an Pharyng. chron. leidenden Individuen das Rauchen zu untersagen ist, da bei vorhandener Entzündung meist schon der geringe mechanische Reiz des Rauches genügt, um eine Verschlimmerung des Zustandes herbeizuführen. Für den Praktiker dürfte das Kapitel über die Symptomatologie der Pharyng. chron. von besonderem Interesse sein, weil vielfache Erfahrung zeigt, dass die oft sehr schweren, von diesen Processen ausgelösten Erscheinungen mancherlei andersartige Krankheitsformen vorzutäuschen im Stande sind. **Seifert** (Würzburg).

16. **Brocq et Jacquet.** Précis élémentaire de dermatologie.
Paris, **Masson**, 1895.

Das kleine Kompendium, welches einen Theil der Encyclopédie scientifique des aide-mémoire, herausgegeben von Léauté, darstellt, umfasst die Hautkrankheiten und zwar von diesen nur die entzündlichen Formen. Das gesammte Material ist eingetheilt in die vesikulösen (Ekzem, Herpes), bullösen (Pemphigus), squamösen (Psoriasis, Pithyriasis rosea rubra), die Affektionen der Schweiß- und Talgdrüsen, die Erytheme und die Xanthome. Abbildungen sind nicht beigegeben. Für den Studirenden ist diese kurze Zusammenfassung sehr bequem.
Seifert (Würzburg).

17. **Epelbaum.** Contribution à l'étude de l'organothérapie.
Paris, **H. Jouve**, 1895.

In dem ersten umfangreicheren Theile seiner Arbeit bespricht E. nach einer langen geschichtlichen Einleitung die Schilddrüsentherapie bei Myxödem, Kretinismus, Tetanie, Hautkrankheiten, Adipositas und Kropf, in dem 2. Theile die Behandlung des Morbus Addisonii mit Nebennieren. Den einzelnen Kapiteln sind eigene Beobachtungen aus verschiedenen Krankenabtheilungen beigefügt. Im Allgemeinen weichen die Resultate seiner Beobachtungen nicht von den uns bereits bekannten ab. Zu dem Kapitel Schilddrüsentherapie bei Hautkrankheiten bringt E. eine Krankengeschichte, ein 25jähriges Mädchen betreffend, welche an Psoriasis und Gelenkrheumatismus litt und durch Schilddrüsenbehandlung geheilt wurde. In 2 Fällen von Morbus Addisonii, in welchen frische Nebennieren (im Gewicht von 1—2 g) in Bouillon oder mit Kartoffeln verabreicht wurden, konnte eine wesentliche Besserung erzielt werden. **Seifert** (Würzburg).

Therapie.

18. **Fürstner.** Über Eröffnung des Wirbelkanales bei Spondylitis und Kompressionsmyelitis.
(Archiv für Psychiatrie Bd. XXVII. Hft. 3.)

Beschreibung eines bezüglich des klinischen Bildes ziemlich typischen Falles von Kompressionsmyelitis, hervorgerufen durch eine (vermuthlich auf dem Boden eines schweren Traumas entstandene) tuberkulöse Wirbeleinschmelzung. Der Fall kam zur Operation; es wurden die Processus spinosi und die Bogen des 8., 9. und 10. Brustwirbels abgemeißelt. Trotzdem gelang es nur, eine Pulslosigkeit des Markes, nichts dagegen, was eine Kompression hätte ausüben können, festzustellen. Im Gegensatze hierzu fand sich bei der Obduktion im Wirbelkanal entsprechend dem 9. Brustwirbel, eine knöcherne Prominenz, welche 4—5 mm in den Wirbelkanal hineinragte, eben so wie die benachbarte Dura mit käsigen Massen bedeckt war und eine Einschnürung und Verjüngung des Rückenmarkes an circumscripter

Stelle hervorgerufen hatte. Es zeigte sich, dass der 10. Brustwirbel total eingeschmolzen war, der 9. theilweise; sein Rest ragte in den Wirbelkanal; der Körper des 11. Brustwirbels war nach vorn verschoben, und im 7. und 12. Brustwirbel konnten weitere Herde konstatirt werden. Die Bandscheiben waren größtentheils zerstört. F. glaubt nicht, dass sich diese sämmtlichen Veränderungen bei der Operation dem Auge und Finger entzogen hätten, ist vielmehr der Ansicht, dass sie sich erst später ausgebildet hätten. Da ferner ein komprimirendes, epidurales Exsudat bei der Operation nicht nachweisbar war, so müsse man daran denken, dass in Folge wohl bereits vorhandener wesentlicher Veränderungen im Körper des 9. und 10. Brustwirbels, an welchen auch die Bandscheiben ihren Antheil hatten, Cirkulationsstörungen und Blutungen in den Lymphbahnen aufgetreten seien, welche Veränderungen in der Marksubstanz hervorgerufen hätten, die sich deckten mit dem Bilde durch Kompression erzeugter Veränderungen. Übrigens sei die Betastung und Besichtigung der Wirbelkörper bei der Operation sehr schwierig, so dass es schon möglich sei, dass Einzelnes dem Operateur entginge. F. hält daher eine möglichst weitgehende Freilegung des Rückenmarkes für angezeigt und hofft der Entstehung einer Difformität durch Benutzung der von Urban vorgeschlagenen Operationsmethode vorzubeugen, und glaubt, dass vielleicht in analogen Fällen, das Fehlen der Pulsation des Markes von diagnostischem Werthe sein könne.

Die mikroskopische Untersuchung des Rückenmarkes ergab ein wenig befriedigendes Resultat, indem die Veränderungen ausgedehnter waren, als erwartet worden war. Ein Theil hatte sich vielleicht erst zu letzter Zeit ausgebildet.

Interessanter ist der therapeutische »Erfolg« der Operation: In verhältnismäßig kurzer Zeit kehrte die Sensibilität und Temperaturempfindung an den Beinen der Pat. zurück; die Steigerung der Patellarreflexe sank (bis zum Verschwinden derselben); die Kranke fühlte wieder das Abgehen von Koth und Urin; die Incontinentia urinae verschwand; die früher heftigen Schmerzen kehrten nicht wieder. Andererseits blieb die Lähmung der Beine, die Cystitis und der Decubitus bestehen, der Ernährungszustand sank stetig; 6 Wochen nach der Operation erfolgte der Exitus letalis.

F. selbst urtheilt daher über den Werth der Operation in folgender Weise: »Der Umstand, dass im vorliegenden Falle immerhin eine vorübergehende Besserung erreicht, dass meiner Überzeugung nach das Leben um einige Wochen verlängert wurde, dürfte nicht genügend sein, um die Chancen eines operativen Eingriffes in analogen Fällen günstiger erscheinen zu lassen.«

v. Notthafft (München).

19. Glynn and T. Thomas. Case of hydrocephalus; trephining; opening of the fourth ventricle; recovery.

(Lancet 1895. November 2.)

Der mitgetheilte Fall ist wichtig vom Standpunkte interner Indikationsstellung für chirurgisches Vorgehen. Ein 18jähriger Mann mit allen Zeichen schweren Hirndruckes und Symptomen, die auf eine Affektion des rechten Kleinhirns und des Wurmes wiesen, wurde einer Explorativtrepanation unterworfen. Die Operation deckte keine abtastbare Veränderung am Cerebellum auf, es wurde aber durch Einreißen des Velum medullare posterius, dessen Foramina durch eine leichte chronische Entzündung wohl obliterirt waren, ein Hydrocephalus internus geöffnet. Es trat Heilung ein, die seit 6 Monaten gesichert erscheint.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 14. **Sonnabend, den 4. April.** **1896.**

1. v. Wunschheim (Prag). Zur Ätiologie der Nephritis suppurativa.

(Zeitschrift für Heilkunde Bd. XV. p. 287.)

Der Autor untersuchte bakteriologisch 24 Fälle von eitriger Nierenentzündung, von denen 16 Fälle ascendirender Natur waren, während 8 derselben hämatogene Nephritiden darstellten. In den letzteren, welche des Vergleiches halber zur Untersuchung gelangten, wurde in 3 Fällen Staphylococcus pyogenes aureus, in einem Falle Diplococcus pneumoniae und endlich in 2 Fällen der Bacillus typhi als Erreger nachgewiesen. Die 16 ascendirenden Nierenentzündungen theilt der Autor in 2 Gruppen ein, von welchen die erste 12 Fälle reiner ascendirender Pyelonephritis ohne Komplikation umfasst, während die zweite Gruppe 4 Fälle enthält, welche der Verf. als ascendirende Pyelonephritiden mit consecutiver Pyohämie aufführt.

Die 12 rein ascendirenden Fälle waren mit einer Ausnahme, in welcher Staphylococcus pyogenes aureus gefunden wurde, sämmtlich durch Bacterium coli commune bedingt, während in den 4 Fällen der zweiten Gruppe nur die gewöhnlichen Eiterkokken und zwar 2mal Staphylococcus pyogenes aureus, 1mal Staphylococcus pyogenes

albus und 1mal Streptococcus pyogenes in den Abscesschen enthalten waren.

Bezüglich der Differentialdiagnose zwischen ascendirender und hämatogener Nephritis suppurativa, die in einzelnen Fällen bekanntlich sehr schwierig werden kann, hält der Autor dafür, dass die Unterscheidung im konkreten Falle fast immer möglich sein dürfte und betont ausdrücklich, dass er das Zustandekommen des typischen Bildes der Pyelonephritis suppurativa auf dem Wege der Descension nicht für möglich hält, wenngleich er zugiebt, dass durch die Ausscheidung von im Blute kreisenden Mikroorganismen in den Nieren streifenförmige Abscesschen entstehen können. Der Autor hebt weiter hervor, dass es, wie aus seinen Fällen hervorgeht, gar nicht so selten bei der ascendirenden Nephritis zu einem Übertritte der Infektionserreger in die Blutbahn und damit zur Pyohämie kommt; insbesondere in denjenigen Fällen, in welchen die gewöhnlichen Eitererreger die ascendirende Nierenerkrankung hervorgerufen haben, ist das Auftreten metastatischer Abscesse in anderen Organen ein sehr häufiger Befund. Allerdings hält der Verf. dafür, dass auch bei der Bacterium coli commune-Pyelonephritis die Infektionserreger sehr oft in die Blutbahn eindringen und zwar vermittels der Lymphgefäße der Niere und des Nierenbeckens, ohne jedoch metastatische Abscesse hervorzurufen. Die Resultate der bakteriologischen und histologischen Untersuchung seiner Fälle fanden durch 8 Thierexperimente, die nach der Methode von Schmidt und Aschoff an Kaninchen mit Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes und Bacterium coli commune ausgeführt wurden, in so fern eine Bestätigung, als es in allen Fällen gelang, bei den Thieren mit den genannten Mikroorganismen ascendirende Pyelonephritis zu erzeugen, und als der Autor in mehreren Fällen den Übertritt von Bakterien aus den Harnkanälchen aus dem Nierenbecken in die Lymphbahnen der Niere beobachten konnte.

F. Pick (Prag).

---

2. E. Freund. Über chemische und physikalische Verhältnisse bei Morbus Brightii.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 4.)

F. bringt für die von älteren Autoren und neuerdings von Semmola vertretene Anschauung, dass die Ursache der Albuminurie beim Morbus Brightii in Veränderungen der Blutmischung zu suchen sei, durch exakte Blutuntersuchungen eine Reihe wesentlicher Stützen.

Zunächst ergaben die Blutanalysen — eine ausführliche Publikation derselben wird in Aussicht gestellt —, dass das Verhältnis von Serumalbumin zu Serumglobulin, welches bei Gesunden 1 : 1,5 beträgt, bei Kranken mit typischem Morbus Brightii 1 : 2—3 ist. Bei anderen Krankheiten, so namentlich bei Stauungen in der Niere, war das Verhältnis ein normales, nur in einem Falle von perniciöser

Anämie wurde, wie beim Morbus Brightii, eine relative Vermehrung des Globulins gefunden.

Weiterhin ergab die Prüfung der Coagulation, dass das Blutserum von Kranken mit Nephritis nicht wie normales Serum bei 70—74°, sondern erst bei 76° C. gerinnt, und niemals eine feste Gallerte giebt. Bei Vergleich von künstlich verdünntem und nephritischem Serum trat dieser Unterschied besonders deutlich hervor.

Endlich erbrachte F. den Nachweis, dass das Eiweiß des nephritischen Serums diffusionsfähig ist, indem bei 15 unter 17 Fällen das Dialysat 0,006—0,025% Eiweiß enthielt, während bei anderen Krankheiten gar kein Eiweiß oder nur minimale Spuren durch die thierische Membran passirten.

Besonders wichtig waren 2 Fälle, die in vivo die Symptome eines Morbus Brightii dargeboten hatten, bei welchen jedoch die oben geschilderten Veränderungen des Blutes fehlten. Die Autopsie ergab in dem einen Falle eine Cystenniere, in dem anderen eine atheromatöse Schrumpfniere. **Hammerschlag** (Wien).

---

3. **Engel.** Experimentelle Untersuchungen über Bakteriurie bei Nephritiden. (Aus dem medicinisch-klinischen Institut zu München.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Nachdem der Verf. nach eigenen Erfahrungen zu der Überzeugung gekommen war, dass es nicht möglich sei, einen keimfreien Urin zu erhalten, hat er die bakteriologische Untersuchung des Harnes in einer großen Anzahl von Nephritiden vorgenommen, und dabei neben Staphylococcus pyogenes albus und aureus, Streptococcus pyogenes, Tuberkelbacillen, Typhusbacillen und Bacterium coli einen Mikroorganismus in mehr als der Hälfte der Fälle (17 von 31) gefunden, der seither noch nicht beschrieben ist, und der sich durch besondere morphologische und biologische Eigenschaften (Näheres darüber ist im Original nachzulesen) auszeichnet. Die Virulenz dieses Coccus ist gering, er ist aber nach dem positiven Ausfalle aller damit angestellten Thierversuche im Stande, eine Schädigung der Nieren im Thierkörper hervorzurufen, und Verf. ist desshalb der Ansicht, dass es sich hier um einen pathogenen Mikroorganismus handelt, der bei Nierenerkrankungen eine große Rolle spielt, und geradezu als erste Ursache einer großen Anzahl von Nephritiden angesehen werden muss, da er gerade bei den ganz leichten ambulanten Fällen gefunden wurde; eine größere Anzahl später in Behandlung kommender ausgesprochener Nephritiden könnte auf diese Weise als leichte bakterielle Albuminurie ihren Anfang genommen haben und so die Niere allmählich dauernd geschädigt worden sein. Der fast eben so häufig zur Beobachtung gekommene Staphylococcus pyogenes ist in allen den Fällen als ätiologisches Moment für eine Erkrankung der Nieren zu betrachten, wo aus der zahl-

reichen Anwesenheit der Kolonien bei den Kulturen zu schließen ist, dass er nach Lokalisation in der Niere auch daselbst seine dauernde Ansiedelung und reichliche Vermehrung gefunden hat — doch ist die mikroskopische Untersuchung der Nieren der Versuchsthiere noch nicht abgeschlossen. Die anderen Bakterienarten wurden nur in wenigen Fällen nachgewiesen; die durch sie hervorgerufene Affektion der Nieren beim Thierexperiment wird auch durch die Allgemeininfektion und die Erkrankung anderer Organe in den Hintergrund gedrängt.

Wenn nach diesen Befunden nun auch mit Sicherheit darauf geschlossen werden kann, dass den Mikroorganismen ein bedeutender Antheil an der Entstehung dauernder Läsionen der Nieren, leichter und schwererer Art, zuzuschreiben ist, so ist doch die viel erörterte Frage, welcher Art die Nierenstörung ist, ob direkt durch die Bakterien hervorgerufen, oder durch toxische Wirkung ihrer Ausscheidungen bedingt, damit noch nicht gelöst. Verf. schließt sich der letzteren Ansicht an, so zwar, dass die Bakterien, wenn sie Gelegenheit gefunden haben, in den Nieren sich anzusiedeln, durch ihre Stoffwechselprodukte eine lokale giftige Wirkung ausüben.

In therapeutischer Hinsicht hat Verf. Versuche angestellt, ob durch Jodkali und Kalomel nach ihrer Beimischung zum Nierensekret eine bakterienfeindliche Wirkung hervorgerufen wird, aber nur negative Resultate erhalten; gleichwohl erweist sich Jodkali durch Steigerung der Diurese und dadurch bewirkte Abschwächung der Giftwirkung der Ptomaïne als empfehlenswerthes Mittel, zumal es keine Reizung auf die Nieren ausübt; in einem Falle schwanden bei Gebrauch desselben die Anfangs sehr zahlreichen Kolonien vollständig.

Markwald (Gießen).

---

4. G. Caussade. Pathogénie des néphrites aigues.

(Union med. 1895. No. 42 u. 43.)

Im Verlaufe einer Reihe allgemeiner oder lokaler Krankheiten, welche auf der Wirkung von Mikroben beruhen, kann das Nierenparenchym durch die verschiedenen Mikroorganismen afficirt werden auf absteigendem Wege durch die Blutbahn oder aufsteigend von den Harnwegen her. Vom Standpunkte der Pathogenie giebt es Nephritiden mikroorganischer, toxischer und toxisch-mikroorganischer Natur, von denen die toxischen die größte Zahl liefern und die Fälle unter dem Namen der febrilen Albuminurie umfassen. Mögen sie nun einer Änderung der Blutmischung, des Sauerstoffgehaltes oder einer Modifikation des Blutdruckes, Vermehrung oder Verminderung oder der Hyperthermie ihren Ursprung verdanken, die Albuminurie im Beginn von fieberhaften Krankheiten ist nicht der Ausdruck vasomotorischer Störungen mit folgender, mehr oder weniger beträchtlicher Alteration der Epithelien, Störungen, welche hervorgerufen werden durch die in Folge der Allgemeinerkrankung erzeugten Toxine. Diese vorübergehenden

oder abortiven Nephritiden können bei mäßigem Fieber entstehen, bei hohen Temperaturgraden fehlen. Mikroorganische Toxine, Produkte des menschlichen Stoffwechsels, können assimilirt werden durch Störungen, welche sie in der Niere erzeugen. Tyrosin, Leucin, Loreatinin, Xanthin, Hyperxanthin, alle 2—3 Tage während 4 Wochen zu 1—2 ccm injicirt, reizen die Nierensubstanz. Eben so können Autointoxikationen Nephritis hervorrufen. Bekannt sind Läsionen des Nierenepithels im Verlaufe schwerer Ikterusfälle. Nephritiden hat man beobachtet, welche wahrscheinlich in Toxinen oder Produkten mangelhafter Assimilirung, welche durch die erkrankte Leber unvollständig zerstört werden, ihre Ursache hatten. Experimentell hat man akute Entzündungen der Nieren durch Unterbindung des Ductus choledochus oder durch fortschreitende Obstruktion der Vena portarum hervorgerufen. Wahrscheinlich spielen die Toxine organischen Ursprunges eine ähnliche Rolle bei der Ausbildung der Nephritis gravidarum. Animalische und thierische Gifte wirken unzweifelhaft auf die Nieren, wie die Kanthariden, Ol. terebinth. etc., und zwar nicht nur auf das Epithel der Tubuli recti, sondern auch diffus auf das Nierengewebe. Der Zusammenhang von Nierenentzündungen mit ausgedehnten Dermatosen ist noch nicht geklärt, sei es nun, dass die Mikroben, welche die infektiösen Hauterkrankungen erzeugen, oder die zu ihrer Behandlung angewendeten Mittel, welche in die Blutbahn aufgenommen wurden, die Wirkung auf die Nieren hervorbrachten. Bei Verbrennungen scheinen Toxine eine wichtige Rolle zu spielen. Ein toxisches Ptomaïn hat man hierbei aus den Organen und dem Blute dargestellt. Läsionen des Nervus vagus können subakute Nephritis erzeugen. Eben solche Folgen haben vielleicht starke Kälteeinwirkungen. Kurz den akuten Nephritiden können die verschiedensten ätiologischen Faktoren zu Grunde liegen. Man darf die akute Nephritis nicht als eine selbständige, specifische Erkrankung ansehen. Auf welchem Wege Mikroorganismen in die Niere gelangen, an welcher Stelle sie eintreten und ihre destruirende Wirkung beginnen, ist nicht festgestellt. Jedenfalls hat man in allen Theilen der Niere Mikroben nachweisen können.

Ein besonderer, anatomischer Charakter scheint den einzelnen ätiologisch verschiedenen, akuten Nephritiden nicht eigen zu sein. Aus den anatomischen Verhältnissen kann man einen Schluss auf den Ursprung nicht machen. Wohl aber kann man unterscheiden Nierenentzündungen als Folge allgemeiner infektiöser oder toxischer Erkrankungen, deren körperliches oder chemisches Agens im Blute cirkulirt (Néphrites descendantes) von den Störungen, welche ihre Quelle in Infektionen der Harnwege haben (Néphrites ascendantes). Bei diesen letzteren wird die Papille zuerst ergriffen. Die Erkrankung setzt sich auf dem Wege der Lymphgefäße und der Harnkanäle fort, das Parenchym erkrankt von der Papille zur Rinde progressiv. Ihre Ursache sind immer Mikroorganismen, welche keine Neigung

haben, sich zu eliminiren, welche haften bleiben, um die Entzündung zu unterhalten, welche, wenn auch Remissionen eintreten können, leicht unter den unbedeutendsten Einflüssen wieder in Wirksamkeit treten können. Diese chirurgische Nephritis schreitet systematisch vor, ist spontan unheilbar und verläuft langsam. Die absteigende Nephritis beginnt in den Glomeruli und Arterien, bevorzugt die Marksubstanz, entwickelt sich schnell und ist sehr oft heilbar.

Boltenstern (Bremen).

---

5. G. Marion. Reflexions et observations pour servir à l'histoire du mal de Bright sans albuminurie.

(Arch. génér. de méd. 1895. März.)

Verf. belegt durch 3 Beobachtungen (ohne Autopsie) die bekannte Thatsache, dass die Bright'sche Krankheit, mit allen ihren sogenannten kleinen Symptomen, ohne Albuminurie bestehen kann. Die Krankengeschichten bieten kein besonderes Interesse. Andererseits steht der Procentgehalt des Eiweiß mit der Schwere des Falles in keinem Zusammenhang (2 Beobachtungen). **C. v. Noorden** (Frankfurt a/M.).

---

6. E. Meyer. Über Ausscheidungstuberkulose der Niere. (Aus dem pathologischen Institute in Göttingen.)

(Virchow's Archiv Bd. CXLI. Hft. 3.)

Die mikroskopische Untersuchung einer Reihe von Nieren hat dem Verfasser den Beweis geliefert, dass die bei Miliartuberkulose sich findenden Tuberkelknoten der Niere, wenigstens was die Marktuberkel betrifft, primär in den Harnkanälchen entstehen. Der nähere Vorgang ist dann der, dass die aus irgend einem Grunde durchlässig gewordenen Kittleisten zwischen den Elementen der Glomerulusschlingen unfähig geworden sind, die mit hohem Drucke durchgepressten Tuberkelbacillen zurückzuhalten. Letztere gelangen nun in die Harnkanälchen, und zwar leichter in die Henle'schen Schleifen als in die Sammelröhren, und bilden Häufchen, seltener oder nie richtige Cylinder, wie die Kokken es zu thun pflegen. Nun erfolgt im Harnkanälchen die Bildung des Tuberkels. Riesenzellenbildung aus den Epithelien konnte hierbei nicht beobachtet werden, was dem Verf. ebenfalls dafür zu sprechen scheint, dass die miliaren Knötchen des Nierenmarkes primär in den Harnkanälchen entstehen, da nur bei vorhandener Abschwächung der Tuberkelbacillen sich Riesenzellen entwickeln können.

Somit ist für die Tuberkulose das gefunden, was Orth und Reissner für pyämische Markherde gefunden haben, nämlich, dass dieselben richtige Ausscheidungsherde sind. Der Satz Wyssokowitsch's, dass das Auftreten pathogener Bakterien im Harn an eine lokale Erkrankung des uropoetischen Systems, nämlich makroskopisch wahrnehmbare Blutextravasate oder Herde der Rinde, gebunden sei, sei in dieser Allgemeinheit nicht richtig. Der Tuberkelbacillus kann

von der Niere ausgeschieden werden, ohne dass in derselben solche Veränderungen vorher aufgetreten sein müssen.

v. **Notthafft** (München).

---

7. H. Holz. Über eine Erscheinung von Seiten der Niere nach Absturz.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 34.)

6 jugendliche Individuen, die aus verschiedener Höhe herabgestürzt waren, ohne sich äußere oder Skelettverletzungen zuzuziehen, zeigten die Erscheinungen akuter hämorrhagischer Nephritis. 2 starben, bevor die Symptome geschwunden waren, 4 genasen. Bei diesen hatte die Nierenerkrankung keinerlei bemerkbaren Einfluss auf den Allgemeinzustand. Nach relativ sehr kurzer Zeit (wenigen Tagen) waren die Symptome völlig zurückgegangen. Da eine Schädelverletzung oder Hirnläsion bei keinem der angeführten Fälle vorhanden war, so kann die Ursache der Urinveränderung nach H. nicht in einer Einwirkung des Sturzes auf das Nervensystem gesucht werden. Dieser Schluss wird durch zwei andere Fälle mit schwerer Kopfverletzung bestätigt, welche die oben beschriebenen Nierenerscheinungen in viel geringerem Grade boten.

Die anatomische Nierenuntersuchung der beiden Gestorbenen ergab makroskopisch nur in einem Falle 2 erbsengroße hämorrhagische Herde. Mikroskopisch dagegen waren neben parenchymatösen Veränderungen überall in den Nieren kleinste Hämorrhagien zu finden, welche H. als den Effekt einer mit der Commotio cerebri in Parallele zu setzenden »Nierenerschütterung« ansieht.

Pässler (Leipzig).

---

8. E. N. Rininger. Suppression of urine for 48 days.

(Med. age 1895. September 10.)

Ein 18jähriges Mädchen entleerte während eines Zeitraumes von 48 Tagen keinen Urin, dabei war der Appetit und das Allgemeinbefinden — abgesehen von einer leichten Empfindlichkeit oberhalb beider Nieren — ausgezeichnet. Die Heilung erfolgte nach mehrmaliger Faradisation der Nierengegend. Die alles bisher Dagewesene weit übertreffende Dauer der anurischen Periode und die mangelnde Störung des Allgemeinbefindens lassen mit ziemlicher Sicherheit eine hysterische Simulation annehmen, an die Verf. jedoch nicht gedacht zu haben scheint.

Ephraim (Breslau).

---

9. Ingria. Un caso di anuria.

(Gazzetta medica di Torino 1895. V. 27.)

I. führt einen Fall von Pyelitis calculosa sinistra an mit Atrophie der rechten Niere durch vorhergegangene Pyelitis calculosa. Das Bemerkenswerthe des Falles ist, dass die Anurie 8 Tage dauerte. Dabei war keinerlei Tumor in der Nierengegend nachzuweisen. Am 6. und 7. Tage der Anurie stellte sich Ödem an den Augenlidern

und etwas Somnolenz ein, nach Urin riechender Athem und Koma. Nach Entleerung eines harnsauren Konkrementes von der Größe einer kleinen Nuss stellte sich plötzlich die Urinentleerung wieder her, sie betrug in den ersten 24 Stunden 4 Liter, blieb die nächsten entsprechend reichlich, die Kranke wurde anscheinend geheilt entlassen und starb 4 Jahre nachher an Apoplexie. Die Sektion bestätigte im Wesentlichen die Diagnose.

J. erwähnt bei dieser Gelegenheit die reflektorische Anurie bei Verstopfung nur eines Ureters. Von Experimenten, die bei dieser Gelegenheit von Pastorelli und Spallitta behufs Erzeugung reflektorischer Anurie an 7 Hunden ausgeführt wurden, denen der eine Ureter hoch oben unterbunden wurde, verliefen 3 positiv, in so fern als eine reflektorische Anurie von 40—48 Stunden auftrat mit darauf folgender reichlicher Urinentleerung. Der erstgelassene Urin enthielt Zucker in geringer Quantität, niemals Eiweiß.

Hager (Magdeburg).

---

10. F. Pick. Über Hemianopsie bei Urämie. (Aus der 1. med. Klinik Prof. Pribram in Prag.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Während der Nachweis einer anatomischen Läsion bei urämischer Amaurose noch nicht erbracht ist, und für die Anschauung, dass dieselbe ihre Ursache in corticalen Störungen habe, die Belege bisher fehlen, berichtet Verf. über einen Fall von chronischer Nephritis mit akutem Nachschub, bei welchem eine 24 Stunden andauernde plötzliche Amaurose, dann linksseitige Hemianopsie auftrat und bei welchem die Sektion einen Erweichungsherd in der Rinde der rechten zweiten Occipitalwindung ergab. In der Analysirung der Symptome und ihres Zusammenhanges mit den anatomischen Veränderungen kommt Verf. zu dem Schlusse, dass unzweifelhaft zwischen der Hemianopsie und dem Erweichungsherde eine kausale Beziehung besteht, dass sich aber eine sichere Entscheidung über die Natur des Hirnherdes im Sinne einer Embolie nicht treffen lasse; dagegen lassen gewisse Momente einen engeren Zusammenhang zwischen der Urämie und der Hemianopsie resp. dem Erweichungsherde als möglich erscheinen. Er erwähnt in dieser Hinsicht einige Fälle, in denen ebenfalls Hemianopsie bei Urämie, namentlich im Ablauf der urämischen Amaurose beobachtet wurde, und weist darauf hin, dass die urämische Amaurose anzusehen ist als toxische Lähmung der beiderseitigen centralen Sehbahnen. Es erscheint bei dieser Auffassung aber durchaus nicht unmöglich, dass einmal aus irgend einem Grunde die eine Hemisphäre stärker oder nachhaltiger geschädigt werde als die andere, und so nach Zurückgehen der Amaurose eine Hemianopsie zurückbleibe; ein Analogon hierfür bietet das Vorkommen von halbseitigen Störungen bei Urämie im Gebiet der motorischen Sphäre. Welcher Art die dabei eintretende Läsion ist, war seither nicht zu ermitteln,

für den vorliegenden Fall spricht Verf. die Ansicht aus, dass, da die Entstehung des Erweichungsherdes durch einen embolischen Process nach den Ergebnissen der Sektion nicht angenommen werden kann, durch die Urämie im Sinne einer toxischen Einwirkung auf die Vasomotoren des Gehirns eine Nekrose der betreffenden Partie oder einer Gerinnung des Blutes in einem Gefäße mit consecutiver Erweichung hervorgerufen sein könne. Hierfür spricht die analoge Wirkung einiger Gifte, so wie der Umstand, dass nach urämischer Amaurose dauernde Störungen des Sehvermögens zurückbleiben können, die nur durch eine Hirnläsion bedingt sein können.

Markwald (Gießen).

---

11. **R. Savor.** Cystitis crouposa bei saurem Harn.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 44.)

Blasenkrup gehört zu den seltneren Vorkommnissen; ein einziger Fall ist erst bakteriologischer Prüfung unterzogen, wobei sich der Streptococcus pyogenes fand. In der vorliegenden Beobachtung trat bei einer 58jährigen, an Myokarditis leidenden Frau nach einer Operation ein akuter Nachschub einer alten Cystitis ein, und während 7 Tagen wurden, Anfangs sehr reichlich, Membranen mit dem Harn entleert. In demselben, der nur 1mal bei starkem Eitergehalte eine schwach alkalische, sonst immer saure Reaktion, also niemals ammoniakalische Zersetzung zeigte, wurde bei jeder Untersuchung das Bacterium coli in Reinkultur nachgewiesen, und S. steht nicht an, es als Ursache der krupösen Cystitis anzusprechen, wenn auch die Versuche, mit den isolirten Mikroben bei Kaninchen krupöse Entzündungen hervorzurufen, sowohl bei intrapleuraler Injektion wie bei Injektion ins Nierenbecken mit Ligatur des Ureters negativ ausfielen; es folgte danach entweder rasche Allgemeininfektion und Tod oder eine lokal beschränkte rein eitrige Entzündung.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. **Pouson** et **Sigalas.** Sur le pouvoir absorbant de la vessie chez l'homme.

(Compt. rend. de l'Acad. des sciences T. CXX. No. 16.)

Die Verf. benutzten zur Feststellung der resorbirenden Fähigkeit der Blase ein Lithiumsalz (Bromlithium), dessen kleinste Spuren sich im Blut und Speichel spektroskopisch nachweisen lassen. In die entleerte Blase wurden mit einem weichen Katheter 100—140 ccm einer 3—4%igen Lösung eingegossen, der Pat. musste 2 Stunden ruhig liegen bleiben. Während der ganzen Zeit wurde der Speichel aufgesammelt und schließlich Blut aus der Fingerkuppe entnommen. — Es wurde an 4 Personen experimentirt, 3 gesunden, einer mit Cystitis. — Von diesen hatten 2 gesunde, welche während der 2 Stunden keinen Urindrang spürten kein Lithium im Blut und Speichel, der 3., der Urindrang fühlte, zeigte die Reaktion, eben so der 4. mit Cystitis behaftete. Die Experimentatoren schließen daraus,

dass die gesunde Blasenschleimhaut nicht resorbire und dass die Resorption bei ihr nur stattfindet, wenn der Urin die Pars prostaticae urethrae berührt, bei Kranken aber durch die Alteration des Epithels zu Stande komme. **G. Honigmann** (Wiesbaden).

---

13. **Peyer.** Die reizbare Blase.

(Wiener med. Presse 1895. No. 35 ff.)

Am häufigsten zeigt sich die reizbare Blase bei Kranken im Alter von 18—40 Jahren, in welche Zeit die meisten ursächlichen Momente fallen, ferner ist sie bei Frauen häufiger als bei Männern. Hauptsächlichstes Zeichen ist der Urindrang, welcher sich sehr wohl vom physiologischen Harnbedürfnis unterscheidet, nicht selten ist zeitweilige Harnverhaltung vorhanden, welche auch mit dem Krampf des Detrusor abwechselt. In der Harnröhre und den Geschlechtswerkzeugen zeigen sich abnorme Sensationen, welche zu verschiedenen Zeiten im Anschluss an oder vor dem Urinlassen oder unabhängig davon stattfinden. Auch Erscheinungen von Seiten des Darmes, Stuhlzwang, Tenesmus und Lendenmarksymptome, kalte Füße, Schmerzen in den Schenkeln sind vorhanden. Sehr mannigfaltig sind die Ursachen der krankhaft gesteigerten Sensibilität der Blasennerven, durch welche der Detrusor abnorm häufig zur Kontraktion veranlasst wird: Gewohnheit, Verlagerung der Beckenorgane, Schwangerschaft, Vaginismus, Reflexwirkungen, Aufregungen, Einfluss kalter Getränke, Frieren überhaupt etc. bedingen abnorm häufigen Urindrang. Bei Frauen sind chronische Entzündungen des Genitalkanals die wesentlichste Ursache des Leidens. Die Diagnose der »Nervus bladder« wird vorzüglich durch Ausschluss der verschiedenen Leiden jener Sphäre gestellt, welche häufigen Harndrang mit sich bringen. Bei Männern ist hauptsächlich ein chronisch entzündlicher Zustand des Blasenhalses vorhanden, der besonders durch Onanie, Coitus incompletus, gonorrhoische Urethritis bedingt wird. Bemerkenswerth ist auch die bei Lokomotivenmaschinisten vorhandene reizbare Blase, welche durch Benutzung des Reitsitzes bei den beständigen Zitterbewegungen der Lokomotive entstehen. Von Erkrankungen, mit denen das Leiden verwechselt werden kann, sind zu nennen akute Nephritis, Nierenschrumpfung, Pyelitis, Diabetes, Polyurie, Blasenkrankheiten, Lithiasis, Fissuren des Blasenhalses und beginnende Harnröhrenverengerungen. **G. Meyer** (Berlin).

---

14. **Jolles.** Über eine einfache und empfindliche Methode zum qualitativen und quantitativen Nachweis von Quecksilber im Harn.

(Sitzungsbericht der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien 1895. Juli.)

Körniges Gold in ganz bestimmter Weise zubereitet eignet sich nicht nur zur qualitativen, sondern auch zur quantitativen Quecksilberbestimmung im Harn. Die Methode ist relativ billiger als die

anderen bisher in Vorschlag gebrachten Methoden, da mit 2 g körnigem Gold unzählige Quecksilberbestimmungen durchgeführt werden können. Die Methode ist so empfindlich, dass 0,0002 g Quecksilber in 100 ccm Harn unzweifelhaft sicher nachgewiesen werden können.

Zum qualitativen Nachweis des Quecksilbers werden 100—300 ccm Harn mit ca. 2 g reinem Gold versetzt, mit 1—3 ccm koncentrirter Salzsäure angesäuert, erwärmt und dann zunächst mit 2—3 ccm einer gesättigten frisch bereiteten Zinnchlorürlösung versetzt. Nun wird unter Umrühren in die auf ca. 70—80° C. erwärmte Flüssigkeit ca. 30—50 ccm der frisch bereiteten Zinnchlorürlösung zugesetzt, weitere 5 Minuten unter Umrühren erwärmt und dann einige Minuten der Ruhe überlassen. Nunmehr gießt man die über dem Amalgam stehende Flüssigkeit ab, wäscht dasselbe mehrmals mit destillirtem Wasser aus, bis das Wasser keine Chlorreaktion zeigt, hierauf wird das Amalgam in demselben Gefäße mit 3—4 Tropfen einer warmen koncentrirten Salpetersäure versetzt, die Salpetersäure durch Schwenken des Gefäßes mit dem Amalgam in innige Berührung gebracht, dann in ein Reagensglas abgegossen, mit einigen Tropfen destillirten Wassers verdünnt, abkühlen lassen und dann etwa die gleiche Menge der Zinnchlorürlösung zugesetzt, es zeigt sich dann eine sehr deutliche Trübung, wenn auch nur 0,0002 g Quecksilber vorhanden sind.

Will man den Nachweis des Quecksilbers durch den Anschlag führen, so braucht man nur in der angegebenen Weise vorzugehen. Selbstverständlich lässt sich der komplicirte Nachweis des Quecksilbers als Quecksilberjodid auch hier ausführen. Das geglühte Gold kann dann sofort zu einer weiteren Analyse dienen.

Zur quantitativen Analyse wiegt man das ausgewaschene und getrocknete Amalgam und wiegt nach dem Vertreiben des Quecksilbers das Gold zurück. **Seifert** (Würzburg).

15. **Semmola.** Zur Frage der Pathogenese der Albuminurie.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 4.)

Die Publikation bringt neue experimentelle Beiträge zur Stütze der vom Verf. seit lange verfochtenen Theorie über die Entstehung des Morbus Brightii aus einer Blutdyskrasie. — Subkutane Injektionen von Hühnereiweiß rufen bei Thieren konstant eine Albuminurie hervor, die in den ersten 24—28 Stunden von keinerlei histologischer Modifikation der Niere begleitet ist. Sie lässt sich nur durch die Einführung resp. Ausscheidung eines Toxalbumins erklären, d. h. eines Albumins, das keine stufenweise Veränderung durchmachen konnte. Andauernde Albumininjektionen führen dann nach längerer Zeit zu Nierenveränderungen, die schließlich zum Bild der großen weißen Niere führen. Außerdem aber entsteht eine Veränderung des Blutes, die sich als erhöhte Diffusibilität desselben charakterisirt. Diese Experimente zeigen in Übereinstimmung mit den früheren Beobachtungen, dass für den Durchtritt von Albumen

keine Störung der Nierenepithelien nothwendig ist, sondern die Dyskrasie des Blutes die primäre Ursache der Albuminurie ist. Damit stimmen auch andere experimentelle Beobachtungen überein, z. B. dass bei Kantharidin- oder Quecksilbersalzinjektionen die Eiweißausscheidung gering ist im Vergleich zu den Nierenveränderungen und umgekehrt bei Injektion von dyskrasirend machenden Substanzen, z. B. von Quecksilber, die Nierenläsion gering, die Albuminurie bedeutend ist. Sämmtliche Symptome des Morbus Brightii können durch fortgesetzte Eiweißinjektionen hervorgerufen werden, so dass schließlich bei den Versuchsthieren außer der Albuminurie, der sekundären Nephritis und der erhöhten Serumdiffusibilität seröse Infiltration des Unterhautzellgewebes, progressive Verminderung der Harnstoffmenge, progressive Vermehrung der Eiweißausscheidung, Leberreizung, Albuminocholie und Retinitis albuminurica hervorgerufen werden können. Da alle diese Erscheinungen ihre erste Ursache in der Eiweißinjektion haben, so ist es klar, dass auch beim klinisch beobachteten Morbus Brightii eine Blutdyskrasie als primum movens angenommen werden muss. Unklar bleibt nur noch, welche Momente beim klinischen Morbus Brightii als Äquivalente für die experimentelle Eiweißinjektion, d. h. als Ursache für das Entstehen der Blutdyskrasie anzusehen sind. **Kaufmann** (Wien).

16. **J. Richter.** Über einen Fall simulirter paroxysmaler Hämoglobinurie.

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 35.)

Verf. theilt den höchst merkwürdigen Fall mit, dass ein Mann, der bei wiederholtem Krankenhausaufenthalt die nöthige Erfahrung gesammelt hatte, das Bild der paroxysmalen Hämoglobinurie zu simuliren versuchte. Er zeigte einen intensiv blutig tingirten Harn mit spärlichen rothen Blutkörperchen, Leukocyten, Detritusmassen im Sediment, es trat Temperatursteigerung bis zu 42,2° C. auf. Da Pat., der bereits früher durch Blutspucken ohne T. B. und ohne Lungenbefund den Verdacht der Simulation erregt hatte, trotz der abnorm hohen Temperatur nicht benommen oder apathisch war, sich auch nicht heiß anfühlte, so wurde das Uringlas genau auf fremde Beimengungen hin beobachtet, und die Temperatur im Rectum gemessen. Von da an war Pat. gesund. Er wurde ungehörigen Benehmens wegen der Polizei übergeben, der er als geübter Simulant gut bekannt war. **M. Rothmann** (Berlin).

17. **A. Wijnhoff** en **H. Zwaardemaker.** Theorie van den binauralen stethoscoop (mit Demonstration).

(Handelingen van het 5. Nederlandsche natuur- en geneeskundig Congres te Amsterdam p. 409.)

Der alte Kampf über das Akuoxylon und das Hohlstethoskop ist zwar zu Gunsten des letzteren entschieden worden, dennoch hat derselbe zur Sicherstellung der Bedeutung der Wand für die Leitung

der Geräusche beigetragen. Einzelne Geräusche werden durch Resonanz verstärkt; bei denselben vermag sowohl das Material wie die Größe des Luftraumes einen Einfluss auszuüben.

Auch für das binaurale Stethoskop spielt die Wandleitung eine große Rolle. Ein binaurales Akuoxylon überträgt die Geräusche in intensiverer Weise als ein monaurales. Außer der Eliminirung der Nebengeräusche und des psychischen Moments (Stokvis) sind für das Zustandekommen dieser Verstärkung 2 Momente im Spiele, und zwar die Summirung durch die Knochenleitung beim doppelseitigen Hören, und die Verstärkung der Geräusche in jedem Ohre an und für sich, wie es auch im Weber'schen Versuch durch Schließen des Gehörganges der Fall ist.

Beim lufthaltigen binauralen Stethoskop mit starren Wänden werden die Laute hauptsächlich durch die Wand zum Ohre und zum Schädel fortgeleitet. Einige Töne werden durch Resonanz verstärkt, bei denselben wird also sowohl durch die Wand wie durch den Luftraum eine Wirkung ausgeübt. Die Kegelform des Luftraumes ergab sich den Vortragenden als die am meisten geeignete, indem die verstärkte Welle zu denjenigen gehöre, welche in der Haut unmittelbar in den Raum des Kegels übergehe.

Alle resonirenden Stethoskope modificiren das Auskultationsgeräusch; sie bleiben in dieser Beziehung hinter der unmittelbaren Auskultation und dem Akuoxylon zurück. Die Gehörerscheinungen werden am geringsten durch die monauralen Stethoskope von Laennec, Piorry und Traube modificirt, weit stärker durch die englischen binauralen Stethoskope mit starren Wänden, am bedeutendsten durch die Stethoskope mit schlecht leitenden Wänden.

Talma empfiehlt bei der Auskultation den abwechselnden Gebrauch verschiedener Stethoskope; Stokvis erwähnt, dass im Gegensatz zu allen theoretischen Betrachtungen die soliden Stethoskope sich ihm als unbrauchbar und unpraktisch ergeben haben. Z. antwortet, dass bei den lufthaltigen (resonirenden Stethoskopen) gerade diejenigen Geräusche am intensivsten verstärkt werden, welche den größten Werth für Mediciner besitzen. **Zeehuisen** (Amsterdam).

18. **Handmann.** Über Kosotoxin, einen wirksamen Bestandtheil der Flores koso.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 1 u. 2.)

Eine sehr eingehende pharmakologische Studie über das von Leichsenring isolirte Kosotoxin; mit Bezug auf die Methodik sei auf das Original verwiesen. Das wichtigste Ergebnis der Untersuchungen ist die Thatsache, dass das Kosotoxin ein exquisites Muskelgift darstellt, während es auf die nervösen Centren nur ganz geringe Wirkungen zu haben scheint und sensible und vasomotorische Nerven vollständig unbeeinflusst lässt. **Kolisch** (Wien).

19. Posselt. Zur Kasuistik des Situs viscerum inversus.
(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Zwei Fälle von Situs viscerum inversus bei kräftigen, äußerlich vollkommen normal gestalteten Individuen mit totaler Umlagerung der inneren Organe. In dem 1. Falle wurde der Ösophagus nach dem Ergebnis der Auskultation des Schluckgeräusches und der Sondenuntersuchung eher median verlaufend gefunden, und die Flexura sigmoidea nach Aufblähung der untersten Darmabschnitte links gelagert. Beide Individuen waren rechtshändig, doch bei dem ersten der Händedruck links stärker. Bei beiden stand der linke Testikel tiefer.

Markwald (Gießen).

20. W. S. Lazarus-Barlow. On the variations in the temperature of the mouth in health produced by local applications of heat and cold.
(Lancet 1896. Oktober 26.)

Nach B. beeinflusst Hitze und Kälte, im Munde in Form von so temperirten Getränken selbst für kurze Zeit applicirt, die Temperatur der Mundhöhle beträchtlich. Die wärmeerhöhende Wirkung der Hitze ist weniger ausgeprägt, aber von sehr viel längerer Dauer als die temperaturvermindernde der Kälte. Es handelt sich nach eindeutigen Versuchen B.'s dabei nicht allein um einfache Abgabe von Wärme und Kälte an die Gewebe der Mundhöhle, auch die erhöhte Blutkongestion zu den Speicheldrüsen genügt nicht zur Erklärung, sondern nervöse vasomotorische Einflüsse spielen mit. Praktisch wichtig ergiebt sich daraus, dass man nur im Nothfalle die Körpertemperatur eines Kranken im Munde bestimmen soll und dann mindestens 1 Stunde nach Aufnahme jeglicher, noch so spärlicher flüssiger oder fester Nahrung; ferner muss der Mund 10 Minuten lang vor Einführung des Thermometers völlig geschlossen gehalten werden.

F. Reiche (Hamburg).

Sitzungsberichte.

21. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 2. März 1896.

Vorsitzender: Herr Gerhardt; Schriftführer: Herr Litten.

Diskussion über den Vortrag des Herrn Renvers: Über chronischen Ikterus.

Herr A. Fränkel: Der katarrhalische Ikterus ist von Renvers in eine toxische und in eine infektiöse Form eingetheilt worden. Auf die infektiöse Form haben zuerst Chauffard und Kelch aufmerksam gemacht; sie ist seitdem immer mehr anerkannt worden und umfasst nach seiner Meinung auch den größten Theil der als »Morbus Weilii« beschriebenen Fälle. Hingegen erscheint es ihm zweifelhaft, ob man alle nicht infektiösen Fälle von Icterus catarrhalis, wie dies Renvers gethan hat, schlechtweg als toxische auffassen darf, vielmehr glaubt er, dass die alte Lehre, der zufolge der Icterus catarrhalis auf einer Verstopfung der Gallenwege beruht, wenigstens für einen Theil der Fälle noch immer zu Recht besteht. Nur handelt es sich nicht immer um eine Verstopfung an der Einmün-

dungsstelle des Choledochus in das Duodenum, sondern bei Weitem häufiger um eine Verlegung der kleineren Gallengänge. Natürlich leugnet er nicht, dass es auch toxische Formen giebt; und diese aber sind, wie Stadelmann gezeigt hat, Repräsentanten eines Stauungsikterus.

Er bestätigt die von Renvers urgirte Differenz des Gallenverschlusses bei Steinen und Tumoren und hat eine Obturirung bei ersteren ebenfalls seltener gesehen als bei letzteren. Die Gallensteine können in der Blase sowohl eitrige wie auch katarrhalische Entzündungen hervorrufen; es kommt dann zu einem Ikterus, ohne dass ein Verschluss des Choledochus besteht.

Herr Mayer kann der von Renvers vertheidigten Anschauung von der entzündlichen Genese des chronischen Ikterus nach seinen Erfahrungen nicht bedingungslos beipflichten. Sie mag für einen großen Theil der Fälle zutreffen; indessen verfügt er doch über Beobachtungen, bei denen Ikterus mehrere Jahre unverändert bestand und erst nach Entleerung von Gallensteinen zurückging. Die diagnostischen Anhaltspunkte, die Renvers zur Differenzirung von Steinen und Tumoren angeführt hat, haben sich ihm nicht immer stichhaltig erwiesen; insbesondere hat er den zungenförmigen Fortsatz der Leber bei zweifelloser Cholelithiasis öfters vermisst und ihn umgekehrt bei Tumoren gefunden. Unter Anderem war er bei einem jungen Manne zu palpiren, der ihm wegen angeblicher Cholelithiasis zugeschickt wurde und bei dem die Operation keine Steine, sondern eine dislocirte Niere aufdeckte.

Herr Litten erinnert daran, dass die früher herrschende Anschauung einer periodischen Gallensekretion jetzt zu Gunsten der kontinuirlichen verlassen ist; er selbst hat letztere nicht bloß bei experimentell angelegten Gallenfisteln an Thieren bestätigt gefunden, sondern auch kürzlich am Menschen gelegentlich der Operation eines Leberechinococcus.

Die Nephritis, welch auch Renvers als eine Theilerscheinung des Icterus catarrhalis angeführt hat, hält L. nicht für genügend bewiesen. Sie wird gewöhnlich aus der Anwesenheit von Cylindern im Harn erschlossen; es ist dies aber um so weniger beweiskräftig, als man mit Hilfe der Centrifuge in jedem gesunden Urin Cylinder nachweisen kann.

Herr Kohn theilt einen aus dem Krankenhaus Urban stammenden Fall mit, der den Übergang eines Stauungsikterus in einen Infektionsikterus illustrirt und die seltene Ätiologie einer umschriebenen Tuberkulose an der Porta hepatis besitzt. Bei einem 19jährigen Manne entwickelte sich im Anschlusse an Kolikanfälle Gelbsucht und unregelmäßiges Fieber nebst Lungenkatarrh; alle Erscheinungen gingen zurück und der Pat. verließ anscheinend geheilt die Anstalt. Bei seinem $^3/_4$ Jahr später erfolgten Wiedereintritte bot der Pat. von Neuem Ikterus und Milztumor dar; es trat jetzt eine profuse Hämatemesis auf, an die sich das Bild einer Septikopyämie, welcher der Kranke erlag, anschloss. Bei der Sektion fand sich eine Cholangitis suppurativa und ein die Gallenwege komprimirender Narbenstrang an der Porta hepatis, ferner außer vielfachen septischen Herden ein grauweißer Knoten in der Lunge und einige geschwollene Drüsen am Halse, im Mesenterium und in dem Narbenstrange; die mikroskopische Untersuchung erwies den tuberkulösen Ursprung der Krankheit.

Herr Freyhan zieht zur Stütze der von Renvers aufgestellten toxischen Form des Icterus catarrhalis die von ihm gemachte Beobachtung an, dass eine gewisse Kategorie von Bleikranken stets das Begleitsymptom des Ikterus darbieten; und zwar handelt es sich dabei fast ausnahmslos um bleikranke Arbeiter aus Accumulatorenfabriken. Dieser Ikterus trägt alle die Charaktere, die Renvers für seine toxische Form in Anspruch nimmt; er entsteht plötzlich und entwickelt sich sehr schnell; er verschwindet gewöhnlich nach 2—3 Tagen und geht ohne Fieber und ohne Entfärbung der Stühle einher. Wenn auch die Verstopfung der Gallenwege in der Ätiologie des Icterus catarrhalis eine viel bescheidenere Rolle spielt, als man früher angenommen hat, so darf sie doch nicht ganz unterschätzt werden; F. hat sie beispielsweise bei atrophischen Lebercirrhosen, die mit intensivem Ikterus kombinirt waren, stets gefunden.

Herr **Stadelmann** glaubt nicht, dass bei der Lebercirrhose der Ikterus stets durch einen komplicirenden Katarrh der Gallenwege bedingt wird, sondern dass hier häufig auch andere Verhältnisse mitspielen. Eben so wenig kann er zugeben, dass der Icterus catarrhalis als nicht bestehend anzusehen ist. Nach seiner Erfahrung entsprechen durchaus nicht alle fieberlosen Fälle von Icterus catarrhalis dem von **Renvers** gezeichneten Bilde; die Kranken sind sehr oft nur sehr leicht afficirt und bieten gelegentlich überhaupt keine Krankheitserscheinungen dar. Was ferner das von **Renvers** betonte plötzliche Auftreten des Ikterus trotz normal gefärbter Stühle anlangt, das dem toxischen Ikterus eigen sein soll, so kann dem folgende Genese zu Grunde liegen; die anfängliche katarrhalische Schwellung der Gallenwege lässt noch Galle hindurchtreten, bis in einem gegebenen Moment der weitere Ablauf plötzlich gehemmt wird. Neben der entzündlichen und Stauungstheorie muss man für die Entstehung des Ikterus noch eine andere Möglichkeit offen lassen, nämlich eine reflektorische Genese; diese Hypothese gewinnt an Terrain durch den Nachweis von Muskelfasern, die S. selbst in den kleineren Gallengängen noch hat nachweisen können.

Herr **Karewski** berührt einen in der Diskussion noch nicht besprochenen Punkt, nämlich das operative Vorgehen beim chronischen Ikterus. Letzterer bildet so eigentlich das Grenzgebiet von innerer Medicin und Chirurgie. Er selbst verfügt nur über ein kleines Material, das indessen geeignet ist, mancherlei lehrreiche Hinweise zu geben. So illustrirt ein Fall, der einen 25jährigen, mit den typischen Symptomen der Cholelithiasis behafteten Mann betrifft, die Schwierigkeit der Differentialdiagnose zwischen Steinen und Tumoren; es fand sich bei der Operation ein Pankreascarcinom, das den Ductus choledochus von außen komprimirte. Bei einem anderen Falle fanden sich Steine; indessen ging die Pat. an Sepsis zu Grunde. Als sehr häufig wird Cholelithiasis ohne Ikterus beschrieben; er persönlich ist der Ansicht, dass in diesen Fällen immer Ikterus, wenn auch oft nur leise angedeutet, besteht. Besonders hebt er unter seinen Fällen eine spontane Ruptur der Gallenblase hervor; durch einen im Ductus cysticus eingekeilten Stein war es zu einer starken Gallenansammlung in der Gallenblase gekommen, wobei letztere in Folge einer traumatischen Einwirkung platzte.

Herr **Ewald** macht auf die Möglichkeit einer nervösen Entstehung des Ikterus aufmerksam; man müsste dann mit **Pick** annehmen, dass eine Erniedrigung des Blutdruckes mit einer consecutiven Hypersekretion der Leberzellen auf den nervösen Reiz hin stattfindet. Gegenüber **Karewski** hält er das Vorkommen von Gallensteinkoliken ohne Ikterus für ein häufiges Ereignis; ein wichtiges differentialdiagnostisches Moment zwischen Gastralgie und Gallensteinkolik ohne Ikterus sieht er in dem Verhalten des Magensaftes; im ersteren Falle findet sich gewöhnlich eine Erhöhung der Acidität, im letzteren nicht.

Herr **Leyden** kann nicht zugeben, dass der hämatogene Ikterus als völlig beseitigt anzusehen ist. In einer vor langen Jahren publicirten Monographie hat er die hämatogene Entstehung des Ikterus hauptsächlich gestützt auf die positiven Resultate bei Einverleibung von Blutvergiften; freilich entstand niemals Ikterus, wohl aber ging mit dem Urin Gallenfarbstoff ab. Der hämatogene Ikterus besteht seines Erachtens auch heute noch zu Recht, wenn auch die Bildung des Gallenfarbstoffes unzweifelhaft allein der Leber zukommt; es kann keinesfalls geleugnet werden, dass ein Ikterus ohne Erkrankung der Leber zu Stande kommt. Ein Paradigma des hämatogenen Ikterus stellt der bei Kali chloricum auftretende Ikterus dar; in gleichem Sinne ist auch die mit Ikterus einhergehende Hämoglobinurie aufzufassen; hier kommt der Ikterus dadurch zu Stande, dass nicht die ganze Menge des zerstörten Blutfarbstoffes durch den Harn ausgeschieden werden kann, sondern zum Theil zu Gallenfarbstoff umgewandelt wird.

Freyhan (Berlin).

Sitzung vom 9. März 1896.

Vorsitzender: Herr Ohrtmann; Schriftführer: Herr Litten.

1) Herr Lazarus demonstrirt Trockenpräparate eines Falles von perniciöser Anämie, der in seinem klinischen Verhalten keine Besonderheiten dargeboten hatte, aber bei der hämatologischen Untersuchung in außerordentlich schöner Weise Veränderungen innerhalb der rothen Blutkörper zeigte, die L. seit 3 Jahren mehr oder minder ausgesprochen in allen ihm zu Gebote stehenden Fällen von perniciöser Anämie gefunden hat. Es sind dies blaue, theils punkt-, theils klumpenförmige Einlagerungen, die nur bei 24stündiger Einwirkung von Eosin-Hämatoxylinlösung, nicht aber bei der Triacidfärbung hervortreten. Außer bei perniciöser Anämie hat sie L. noch bei 1 Falle von lienaler Leukämie nachgewiesen, bei allen sekundären Anämien aber sie stets vermisst. In der Litteratur werden diese Einlagerungen nur von Askanazy erwähnt, der sie als einen karyolytischen Vorgang anspricht, einer Anschauung, der auch der Vortr. zuneigt. Nur hat er diesen Kernzerfall nicht, wie Askanazy, in Normoblasten, sondern hauptsächlich in Megaloblasten beobachtet.

Herr Litten macht auf die in den vorgelegten Präparaten besonders schön ausgeprägte Pessarienform der rothen Blutscheiben aufmerksam, die von ihm, als Erstem, im Jahre 1876 beschrieben worden sind. Zweifellos stellen sie nur Degenerationsprodukte dar.

2) Herr Ruge demonstrirt außerordentlich gut gelungene Photographien, die er mittels des Röntgen'schen Verfahrens von einer gichtischen Hand gewonnen hat. Die Abbildungen zeigen deutlich die Beziehungen der gichtischen Auflagerungen zu den Gelenken, ferner die hochgradigen Veränderungen in den Gelenken selbst und endlich die Destruktion der Knochen.

3) Schluss der Diskussion des Vortrages von Herrn Renvers: »Über chronischen Ikterus«.

Herr Lewin kann auf Grund seiner Erfahrungen dem Bestreben des Vortr., das mechanische Moment in der Ätiologie des Ikterus in seiner Bedeutung herabzusetzen, nicht ganz beipflichten. Er stützt sich dabei auf über 400 Fälle, von denen er folgende Kategorien bespricht. Der Ikterus als Sekundärsymptom der Syphilis beruht nach seiner Ansicht nicht auf einer Intoxikation; eben so wenig besteht die Theorie zu Recht, welche ihn von einem Drucke der geschwollenen periportalen Lymphdrüsen abhängig macht; vielmehr spricht der Umstand, dass das Auftreten des Ikterus stets mit der Eruption von Exanthemen und Enanthemen zusammenfällt, für seine mechanische Genese. Dieselbe Entstehung nimmt L. auch für die akute gelbe Leberatrophie, für den Icterus neonatorum und für die Phosphorvergiftung an; bei letzterer kommt es durch Sauerstoffentziehung zu einer Verfettung und consecutiven Schwellung der Leberepithelien.

Was den nervösen Ikterus anlangt, so existiren dafür außer dem von Ewald angezogenen Falle noch mehrere Beispiele; indessen muss man in der Beurtheilung sehr vorsichtig sein, da sehr leicht Irrthümer unterlaufen können. Experimentell ist es ihm nicht gelungen, durch Nervenläsionen bei Thieren Ikterus zu erzeugen.

Herr Stadelmann vertritt gegenüber Leyden die Anschauung, dass der hämatogene Ikterus als beseitigt anzusehen ist. Freilich hat ja Leyden seinen früheren Standpunkt, der die Entstehungsmöglichkeit eines Ikterus mit Ausschluss der Leber vertrat, in so fern modificirt, als er nur eine Erkrankung der Leber, nicht aber die Mitwirkung der Leber selbst beim Entstehen des sogenannten »hämatogenen Ikterus« ausschließt; jedenfalls aber muss der Begriff des hämatogenen Ikterus überhaupt fallen gelassen werden.

Herr Gottschalk berichtet über eine Pat., die er in früheren Jahren an einem Ovarialtumor operirt hat und bei der plötzlich innere Einklemmungserscheinungen aufgetreten waren. Die Untersuchung ergab neben den bedrohlichen Allgemeinsymptomen das Vorhandensein einer kindskopfgroßen Geschwulst in der Ileocoecal-

gegend; bei der Laparotomie erwies sich die Geschwulst als die enorm ausgedehnte Gallenblase, deren Entleerung durch Punktion genügte, um alle Symptome rasch zum Schwinden zu bringen. Als Ursache der Gallenblasenausdehnung entdeckte er 3 Steine im Ductus cysticus, die er durch Druck von außen in die Gallenblase hinaufschieben konnte; Ikterus hatte nie bestanden.

Herr Pariser tritt entschieden für das Bestehen eines »nervösen« Ikterus ein. Beispiele dafür finden sich zu Dutzenden in der Litteratur; er selbst verfügt über 2 sichere Eigenbeobachtungen. Der nervöse Ikterus ist niemals von langer Dauer; P. glaubt sogar, dass in allen Fällen, in denen ein chronischer Ikterus als nervöser gedeutet worden ist, Fehlschlüsse vorgelegen haben. P. verbreitet sich ausführlich über die in der Litteratur niedergelegten Ansichten bezüglich des nervösen Ikterus.

Herr Renvers geht im Schlussworte zunächst auf die Frage des hämatogenen Ikterus ein und konstatirt, dass die Diskussion die Richtigkeit seiner Behauptung ergeben habe, dass der Ikterus nur in der Leber zu Stande kommen könne. Was den katarrhalischen Ikterus anlangt, so hat er durchaus nicht leugnen wollen, dass neben den von ihm hervorgehobenen ätiologischen Momenten, den infektiösen und den toxischen, auch andere eine Rolle spielen können; er hat nur versucht, die große Gruppe des katarrhalischen Ikterus nach klinischen Gesichtspunkten einzutheilen. Unter allen Umständen hält er die Meinung aufrecht, dass der fieberhafte Ikterus stets einer Infektion seinen Ursprung verdanke; die Stauung spielt hier in so fern eine Rolle, als sie es den Infektionserregern leichter ermöglicht, in die Gallenwege aufzusteigen. Bezüglich des chronischen Ikterus hat er gleichfalls Fälle von jahrelanger Dauer beobachtet, die nach dem Abgange von Steinen abgeblasst sind; indessen bestand hier seines Erachtens keine direkte Verstopfung durch Steine, sondern vielmehr durch die consecutive katarrhalische Entzündung der Schleimhaut. Nach seinen Erfahrungen verläuft etwa ein Drittel der Fälle von Cholelithiasis ohne Ikterus; er erklärt dies Verhalten damit, dass die Koliken nicht durch das Wandern von Steinen verursacht werden, sondern durch die sich an festsitzende Steine anschließende Entzündung der Gallenwege. Die Punktion der Gallenblase hält er für ungefährlich; nur muss man sich langer, feiner Nadeln bedienen und die Vorsicht gebrauchen, möglichst viel Galle abzulassen, weil sonst Galle in das Peritoneum fließen und unangenehme Folgen verursachen kann.

Herr Rosenbaum demonstrirt 2 an Friedreich'scher Ataxie leidende Kinder, welche das klassische Symptomenbild der Krankheit zeigen. Alle typischen Leiden sind ausgeprägt; nur der Nystagmus fehlt. In der Ascendenz finden sich keine Nervenkrankheiten; dagegen leiden sehr viele Familienangehörige an Diabetes. Erwähnenswerth ist noch, dass die Eltern der Kinder Blutsverwandte sind.

Freyhan (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

22. Kobert. Arbeiten des pharmakologischen Institutes zu Dorpat. Stuttgart, F. Enke, 1895.

Der stattliche, über 300 Seiten starke Band enthält 4 Arbeiten, und zwar·

1) Pharmakologische Untersuchungen über Aconitum septentrionale Kölle von H. V. Rosenthal.

2) Zur Kenntnis der Hydrastis canadensis und ihrer Alkaloide von K. v. Bunge.

3) Über die Wirkungsweise zweier Derivate des Guanidins von Jordan.

4) Zur Kenntnis der Sphacelinsäurewirkungen von Grünfeld.

Die beiden ersten Arbeiten tragen den Charakter ausführlicher Monographien. Ref. muss sich desswegen auf eine kurze Angabe der aus den eigenen Versuchen der Verff. gewonnenen Resultate beschränken, da eine ausführliche Darlegung

dieser in einen historischen, chemischen, pharmakognostischen und toxikologischen Theil zerfallenden Arbeiten zu weit in das Gebiet der Specialforschung führen würde.

Rosenthal stellt fest, dass man 2 Arten von Aconitum lycoctonum unterscheiden muss, die auch in ihren chemischen und toxischen Eigenschaften verschieden sind.

Die kleinere, im südlichen und mittleren Europa vorkommende Art enthält 2 Alkaloide, das Lycakonitin und das Myoctonin, die beide nach vorhergehendem Reizstadium, ohne die Sensibilität herabzusetzen, periphere Lähmungen der motorischen Nerven hervorrufen. Beide liefern bei der Dekomposition eine stickstoffhaltige Säure, die Lycoctoninsäure, neben einem krystallinischen Alkaloid, dem Lycoctonin.

Im Gegensatz dazu enthält das im Norden vorkommende Aconitum septentrionale 3 Alkaloide, 1 krystallinisches und 2 amorphe, bei deren Zersetzung mit Alkali weder eine stickstoffhaltige Säure, noch ein dem Lycoctonin ähnliches Alkaloid entsteht. Diese 3 Alkaloide haben auch charakteristische Farbenreaktionen, deren die in der südlichen Art vorkommenden entbehren.

Das erste, das Lappakonitin, ist ein Krampfgift. Bei Vergiftung mit demselben wird die schließlich auftretende, allmählich fortschreitende, periphere motorische Lähmung immer noch von ab und zu auftretenden heftigen Konvulsionen unterbrochen. Eine Herabsetzung der Sensibilität giebt sich bei Fröschen frühzeitig zu erkennen.

Das zweite, das Septentrionalin, ruft nur bei subkutaner Applikation allgemeine Giftwirkungen hervor und zwar lähmt es zuerst die sensible und später die motorische Sphäre. Es erscheint, da geringe Dosen den Blutdruck nur wenig herabsetzen, hervorragend geeignet, das Curare zu ersetzen (unter Anderem hebt es auch den Strychnintetanus auf).

Das dritte, das Cynoctonin, ist ein ausgeprägtes Krampfgift, das nur im Anfange seiner Wirkung die Sensibilität herabsetzt, später zu einer erhöhten Reflexreizbarkeit führt.

v. Bunge hat in eigenen Versuchen das Hydrastinin und das Canadin geprüft. Hervorgehoben soll werden, dass das Hydrastinin keine zerstörenden Einwirkungen auf die rothen Blutkörperchen hat und dass es kein Wehenmittel ist.

Das Canadin dagegen löst außerhalb des Körpers rothe Blutkörperchen auf, im Thierkörper selbst tritt eine Methämoglobinbildung nicht ein, wohl aber erhöht das Canadin die Disposition des Blutes, unter Einwirkung von Alcohol absol. Parhämoglobinkrystalle anschießen zu lassen. Auf den Uterus übt das Canadin gleichfalls keinen Einfluss aus.

Jordan hat das Amido- und Benzolamidoguanin untersucht und fand für Guanidin- so wie Amidoguanidinvergiftung charakteristisch namentlich fibrilläre Muskelzuckungen und Pupillenerweiterung. Bei Warmblütern verursachen alle Guanidinderivate epileptische Krämpfe mit Pupillenerweiterung. Das Benzolamidoguanin verursacht jedoch keine fibrillären Zuckungen.

Jordan vermuthet, dass sich Analogien mit der Wirkung der im Körper selbst entstehenden Guanidinderivate später finden lassen würden.

Die letzte Arbeit, die von Grünfeld über Sphacelinsäure, schließlich bringt eine Reihe sehr schöner Tafeln, welche die Veränderungen im Hahnenkamme und Kropf nach Sphacelinsäurevergiftung illustriren. Bei der Untersuchung der Leber fanden sich in den Gefäßen hyaline Klumpen, die theilweise Amyloidreaktion gaben.

Dieser letzten Arbeit ist ein Schlusswort K.'s beigefügt, das im Wesentlichen eine Polemik gegen Schmiedeberg und Jacoby darstellt und wegen dessen durchaus auf das Original verwiesen werden muss.

Die Ausstattung dieses neuen Bandes, namentlich die Abbildungen, sind ausgezeichnet. **Matthes** (Jena).

23. C. Weigert. Beiträge zur Kenntnis der normalen menschlichen Neuroglia.

(Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des ärztlichen Vereins zu Frankfurt a/M.; Frankfurt a/M., 1895.

Wenn ein Forscher von der Bedeutung W.'s 7 Jahre ein bestimmtes Gebiet bearbeitet, so lässt sich erwarten, dass das Endresultat einen wesentlichen Fortschritt für unsere Wissenschaft bedeutet. Wer das vorliegende Buch durchliest. wird sehr bald die Überzeugung finden, dass W. mit einer Ausdauer und einer Gründlichkeit, welche im Zeitalter der vorläufigen Mittheilungen nicht gerade häufig ist, gearbeitet hat, und mit seiner Arbeit nicht nur einen wesentlichen Fortschritt in der Erkenntnis des histologischen Baues der nervösen Centralorgane gebracht, sondern ein bisher noch recht dunkles Gebiet erschlossen und unserem Studium zugänglich und verständlich gemacht hat.

Das Schwierige an der Neurogliafrage war bisher der Mangel einer Methode, geeignet die Glia electiv zu färben. W. schreibt, dass es Leute giebt, welche die Erfindung einer neuen Methode als eine minderwerthige wissenschaftliche Leistung ansehen, zwischen Methode und Methode ist ein Unterschied, über W.'s Methode und Forschung kann nur der die Achseln zucken, der nicht weiß, was wissenschaftlich arbeiten heißt.

Die historische Einleitung, welche W. giebt, zeigt wie wenig Sicheres und Bestimmtes man bisher über die Glia wusste, hatten doch viele Autoren, welche sich lange damit beschäftigt haben, überhaupt keine Glia vor sich gehabt. Aufgefallen ist uns, dass W. Franke's Methode, welche, wenn auch nicht so gut wie die neue W.'sche so doch sicher nur Glia färbt, nicht bespricht.

Mit seiner eigenen Methode, die ganz überraschende Ergebnisse liefert, ist W. doch noch nicht ganz zufrieden. Er betont als Mängel, dass die Methode unfähig ist, die Entwicklungsgeschichte der Neuroglia weit zurück zu verfolgen, weiter, dass die Methode, abgesehen von den Kernen der Neurogliazellen, nur die in besonderer Weise differenzirten Fasern darstellt. »Wenn daher, was a priori durchaus nicht bestritten werden kann, Zwischensubstanzen im Centralnervensystem existiren, welche solcher differenzirter Fasern entbehren, so entgehen diese bei Anwendung der Methode vollkommen der Kenntnisnahme.« W. betont, dass seine Methode aus diesen Gründen mehr für den pathologischen als den normalen Anatomen Werth besitze.

Was das Verhältnis der Neurogliafasern zu ihren Zellen betrifft, so ist es W. gelungen, Folgendes festzustellen. Beim Menschen besteht in der embryonalen Zeit die Neuroglia nur aus Zellen und deren Fortsätzen, im ausgebildeten normalen Zustand besteht die Neuroglia aus Zellen und außerdem aus Fasern, von denen die letzteren in räumlicher Ausbreitung so kolossal überwiegen, dass man sie als den wesentlichsten Theil der Neuroglia ansehen muss. Die Fasern sind nicht als Fortsätze der Zellen aufzufassen, sie sind mit dem Zellprotoplasma chemisch nicht identische Gebilde. Diese durch die neue Methode gefärbten Fasern müssen als nicht nervöse Intercellularsubstanz aufgefasst werden, weil alles Nervöse ungefärbt bleibt, weil die Fasern eine modificirte, nicht mehr protoplasmatische und vom Zellleib emancipirte Substanz besitzen und weil die Fasern wie eine Bindesubstanz unter pathologischen Verhältnissen wuchern. Von allen Fasern des gewöhnlichen Bindegewebes sind sie ganz verschieden. Über die histogenetische Stellung der Fasern haben nach W.'s Annahme die Embryologen das letzte Wort zu sprechen, dagegen kann man nach seiner Überzeugung um die Thatsache, dass die Neuroglia morphologisch und biologisch sich wie eine Bindesubstanz verhält, jetzt nicht mehr herumkommen.

Die Fasern besitzen ganz bestimmte histologische Eigenschaften und unterscheiden sich z. B. wesentlich von den nach Golgi hergestellten Fasern.

Den 2. Theil des Buches nimmt eine außerordentlich exakte Topographie der Neuroglia ein. Unterstützt durch sehr instruktive Abbildungen wird das Verhalten der Neuroglia in allen wichtigeren Theilen des Centralnervensystems beschrieben, so dass man sich für alle Fälle jederzeit durch Nachschlagen leicht orientiren

kann, wie sich die Neuroglia an einer bestimmten Stelle verhält. Den Beschluss bildet eine ausführliche Mittheilung der angewandten Methode. So umständlich dieselbe auch auf den ersten Blick erscheint, um so einfacher gestaltet sie sich in der Ausführung. Allerdings sind viele Lösungen erforderlich, aber die Manipulationen sind einfach und erfordern wenig Zeit. Ref. ist sie bisher namentlich in der Medulla oblongata gut gelungen. A. Cramer (Göttingen).

Therapie.

24. **J. Ewing.** The leucocytosis of diphteria under the influence of serum therapy.

(New York med. journ. 1895. August 10 u. 17.)

Während nach Bouchut und Dubrisay bei der Diphtherie stets eine Leukocytose auftritt, die mit der Schwere der Erkrankung zunimmt, so dass eine hochgradige Vermehrung der Leukocyten die Prognose ungünstig gestaltet, wurde sowohl die Regelmäßigkeit wie auch die Deutung eines solchen Befundes von Cuffer angezweifelt; ferner hat Pec die Leukocytose bei der Diphtherie weniger ausgesprochen gefunden wie bei der Angina follicularis, und auch Rieder hält die Blutuntersuchung hinsichtlich der Differentialdiagnose zwischen Diphtherie und gutartiger Pharyngitis für belanglos. Gabritschewsky hält nach seinen Beobachtungen bei 14 mit Diphtherieheilserum behandelten Fällen eine progressive Leukocytose für ein prognostisch schlechtes Zeichen und glaubt, dass die Analyse des Blutes eine werthvolle Indikation hinsichtlich des Werthes der eingeschlagenen Behandlung geben kann.

E. kommt auf Grund seiner Untersuchungen bei 53 am Willard Parker Hospital während der Monate Februar und März 1895 beobachteten, meist bakteriologisch sichergestellten Diphtheriefällen zu folgenden Schlüssen:

Die Diphtherie geht gewöhnlich mit einer deutlich ausgesprochenen Leukocytose einher. Dieselbe ist schon einige Stunden nach der Infektion zu beobachten und zwar erscheint sie bei wenig empfänglichen Individuen wahrscheinlich früher, während sie bei sehr empfänglichen, bei schwerer Infektion häufig sehr verspätet auftritt. In günstig verlaufenden Fällen erreicht sie ihren Höhepunkt auf der Klimax der Erkrankung, um während der Rekonvalescenz stetig abzunehmen. Bei Komplikationen kann eine prolongirte Hyperleukocytose beobachtet werden. Bei ungünstigen Fällen dauert die Vermehrung der Leukocyten bis zum Tode an, oder es wird ein ununterbrochenes Sinken der Zahl der Leukocyten beobachtet. Der Grad der Leukocytose steht oft in Beziehung zur Höhe des Fiebers, viel häufiger aber zur Ausdehnung der lokalen Läsion. Eine komplicirende Pneumonie bringt gewöhnlich eine beträchtliche Zunahme der Leukocyten.

Die intravaskuläre Leukocytose bildet einen Maßstab für die Reaktion des Körpers gegenüber den im Blut cirkulirenden Toxinen. Eine hohe Leukocytose zeigt eine starke, auf eine ernste Infektion erfolgte Reaktion an, ist aber nicht stets von ungünstiger, prognostischer Bedeutung. Eine stetige Abnahme der Leukocytose spricht, wenn auch nicht stets, für einen günstigen Verlauf. Leichte Leukocytose weist für gewöhnlich auf eine leichte Erkrankung hin, aber auch fatale Fälle können für mehrere Tage keine Vermehrung, ja sogar eine Abnahme der Leukocytenzahl zeigen.

Von Bedeutung für die Prognose der Erkrankung ist der Affinitätsgrad der Leukocyten zum Gentianaviolett, in dem Sinne, dass mit der Schwere der Erkrankung die Zahl der schwach gefärbten Leukocyten zunimmt und diejenige der gut gefärbten Zellen sinkt.

Die Injektion von Antitoxin ruft schon nach 30 Minuten als unliebsame Nebenerscheinung, die so weit wie möglich vermieden werden sollte, eine Hypoleukocytose hervor. Dieselbe betrifft speciell die uninucleären Leukocyten, während die multinucleären Zellen vermehrt sind und eine gesteigerte Affinität zum Gen-

tianaviolett aufweisen. Das Fehlen der letzteren Erscheinung ist von ungünstiger Vorbedeutung.

In günstigen Fällen erreicht die Leukocytose nach der Antitoxininjektion nicht mehr ihre ursprüngliche Höhe. In schwereren Fällen folgt nach wenigen Stunden eine Hyperleukocytose und Fieber, in verzweifelten Fällen geht dem Tode eine rapide Hyperleukocytose oder eine extreme Hypoleukocytose voraus.

Die Veränderung der Farbenreaktion der Leukocytosen nach der Injektion des Heilserums beweist, dass die Kerne dieser Zellen eine für die »Phagocytose und Immunität« wichtige Substanz enthalten. **H. Einhorn** (München).

25. Heubner. Über die Erfolge der Heilserumbehandlung bei der Diphtherie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Nach seinen sich jetzt über 300 Einzelbeobachtungen erstreckenden Erfahrungen glaubt H. noch mehr als früher einen bloßen Zufall bei der günstigen Entwicklung der Diphtheriemortalitätsstatistik ausschließen zu können. Dafür sprechen 1) die außerordentlich geringe Mortalität unter den frühzeitig (1.—3. Tag in Behandlung gekommenen Fällen unkomplicirter Diphtherie (5,4% von 110 Fällen, 2) der günstige Verlauf der Hausinfektionen (18,7% Mortalität gegen 40—50% früher), 3) die relativ günstigen Sterblichkeitszahlen in besonders schweren Epidemiezeiten (1891/92 waren unter den Neuaufnahmen 83,1% schwerere Fälle mit 45,5% Mortalität, jetzt zeitweise annähernd eben so viel, 79% schwerere Fälle, mit nur 13,4% Mortalität).

Die von H. früher, und in Übereinstimmung mit Anderen behauptete rasche Abstoßung der Membranen bestätigt sich, eben so hält Verf. seine Angaben über den raschen, oft geradezu kritischen Abfall des Fiebers aufrecht. Die absolute Unschädlichkeit des Mittels ist noch durch keinen einwandsfreien Fall widerlegt.

Das anscheinend gegen früher häufiger gewordene Auftreten postdiphtheritischen Herztodes kommt daher, dass so schwere Diphtherien, wie sie gewöhnlich zur Herzlähmung führen, vor der Serumbehandlung meist schon im 1. Stadium der Krankheit erlagen. Jetzt sind sie bedingt durch eine halbe, »unvollständige« Heilwirkung des Serums in Fällen sehr schwerer Intoxikation. Die Behandlung hat dann nur das rasche Abheilen der Lokalerkrankung zu erreichen vermocht, während sie gegen die schwere Herzvergiftung nicht genügend mächtig war.

Pässler (Leipzig).

26. F. Wesener. Mittheilungen zur Behandlung der Diphtherie mit Behring'schem Heilserum.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 37 u. 38.)

Das Resultat bei 95 mit Serum behandelten Diphtheriefällen (35mal Rachen-, 26mal Kehlkopf-, 34mal kombinirte Diphtherie) war anscheinend ein günstiges. Zum Vergleich werden die der Serumbehandlung vorausgehenden Perioden herangezogen. Dabei zeigt sich schon eine auffällige Besserung der Mortalitätsstatistik im letzten Quartal vor Beginn der Serumbehandlung (bei Pinselung mit unverdünntem Liquor ferri sesquichlorati). Die Zahl der Todesfälle sank von durchschnittlich 44% früherer Perioden auf 27,8%. Dieses günstige Verhältnis hielt bei Beginn der Serumbehandlung (4. Quartal 1894) an, ohne sich wesentlich weiter zu bessern (27,2% Todesfälle). Erst das 1. Quartal 1895 brachte bei in gleicher Weise fortgeführter Serumtherapie ein Abfallen der Mortalität auf 11,3%. Ein eigenthümliches Licht wird auf die scheinbar sehr günstigen Erfolge mit der Serumbehandlung durch den Umstand geworfen, dass die in sehr vielen Fällen angestellten Thierversuche gleichzeitig mit dem Abnehmen der Todesfälle eine ganz auffällige Virulenzabnahme der Diphtheriebacillen unzweifelhaft konstatiren ließen.

W. kommt zu folgenden Schlüssen: Bei einfacher Rachendiphtherie leistet die bloße Serumtherapie im Allgemeinen nicht mehr und nicht weniger wie eine zweckmäßige Lokalbehandlung, nur verhütet man anscheinend eher ein Fort-

schreiten des Processes auf den Larynx. Der Eintritt septischer Komplikationen kann nicht verhindert werden.

Die Nothwendigkeit der Tracheotomie tritt bei mit Serum behandeltem Larynxkrup anscheinend etwas seltener ein wie unter anderen Behandlungsmethoden.

Bei Larynxkrup mit Tracheotomie wird entschieden das Fortschreiten des diphtherischen Processes unter dem (oder durch den?) Gebrauch des Diphtherieheilserums besser wie bei jeder bisherigen Behandlung verhütet. Ist jedoch bereits Trachealkrup vorhanden, so ist auch der Werth der Serumbehandlung zweifelhaft.

Bei vorhandener Sepsis leistet das Serum eben so wenig, ja wohl weniger wie die anderen Behandlungsmethoden. Eine immunisirende Eigenschaft des Serums ist noch nicht sicher festgestellt.

Schädlich ist die Serumbehandlung nicht. **Pässler** (Leipzig).

27. K. Müller. Die Serumbehandlung der Diphtherie bei den Erkrankungsfällen der chirurgischen Universitätsklinik zu Halle a/S.
(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Von 110 Diphtheriekranken (darunter nur 2 über 12 Jahre) sind 71 mit und 39 ohne Serum behandelt; die Gesammtsterblichkeit beträgt 37,3%, sie betrug im Vorjahre 56,4%. Die Mortalität der 71 Serumfälle (40%) übertrifft diejenige der 39 ohne Serum behandelten Fälle (31%) um fast 10% und der Unterschied verschlechtert sich zu Ungunsten des Serums noch erheblich, wenn die Tracheotomirten allein berücksichtigt werden. Von 52 Tracheotomirten der Serumreihe starben 50%, während von 25 der Kontrollreihe nur 40% starben.

In dem Umstande, dass die Kinder der chirurgischen Klinik sämmtlich erst zugeführt werden, nachdem sie schon 4 oder mehr Tage krank waren, sieht M. eine Hauptursache für dieses Ergebnis, welches zeigt, dass z. Z. ein weiter vorgeschrittener Diphtheriefall durch die Serumbehandlung deutlich nicht mehr beeinflusst werden kann. Der 2. für die Beurtheilung des Ergebnisses wichtige Punkt ist die Art der Infektion; unter 94 Fällen, die genau bakteriologisch untersucht sind, fanden sich nur 18 reine Diphtheriefälle, alle übrigen zeigten Mischinfektionen. Wegen der augenscheinlichen großen Bedeutung dieser Mischinfektionen für den Erfolg der Serumtherapie, die eine rein specifische ist, verlangt M., dass sie bei der klinisch-bakteriologischen Untersuchung der Diphtheriefälle noch mehr als bisher berücksichtigt werde und er betont mit Recht, dass die zur Diagnostik jetzt beliebten Elektivnährböden, bei denen man sich auf den Nachweis der Löffler'schen Bacillen beschränkt, dazu wenig geeignet sind.

Den Mischinfektionen schreibt M. es auch zu, wenn an den mit Serum behandelten Fällen Erscheinungen, die von denen anderer Autoren abweichen, beobachtet wurden. So sah er bei ½stündigen Temperaturmessungen nach der Seruminjektion fast regelmäßig eine erhebliche Steigerung der Temperatur eintreten, nur selten trat der von Anderen geschilderte eklatante Einfluss auf das Allgemeinbefinden auf. Eine direkt schädliche Wirkung wurde jedoch auch niemals beobachtet.

Ein ganz besonderes Interesse beanspruchen die mitgetheilten Versuche über den Immunisirungswerth des Behring'schen Serums Erfahrungen zu sammeln. Bei jedem einzelnen der in Behandlung gelangten Kinder wurden sämmtlichen Geschwistern 120 Einheiten eingespritzt, im Ganzen 125 Kindern. Über 121 konnten nach ¼ Jahr Erkundigungen eingezogen werden. 3 davon waren sicher an Diphtherie erkrankt und zwar nach 4 Wochen ein 4jähriger Junge, nach 14 Tagen ein 12jähriges Mädchen und nach 2½ Monaten ein 5jähriges Kind. Von 2 nach 1½ und 2½ Monaten erkrankten und gestorbenen Kindern bleibt unsicher ob sie diphtheriekrank waren.

Von 50 unter denselben hygienischen Verhältnissen lebenden Geschwistern von Diphtheriekindern, über die Erkundigungen eingezogen wurden, und die nicht mit Präventivimpfungen behandelt worden waren, ist nur ein 3½jähriger Junge möglicherweise an Diphtherie erkrankt gewesen. Es sind also durch die Immuni-

sirung anscheinend durchaus keine günstigeren Chancen zur Vermeidung der Krankheit geschaffen. **Weintraud** (Breslau).

28. **Pürckhauer.** Über Behandlung der Diphtherie mit Behring's Diphtherieserum.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 48.)

Von 32 Diphtheriefällen wurden 18 mit Serum behandelt, 14 Fälle nach früheren Methoden, theils weil sie den Eindruck leichter Erkrankungen machten, theils weil die Eltern die hohen Kosten des Serums scheuten.

Von den 18 mit Serum behandelten Fällen wiesen 15 eine Mitbetheiligung des Kehlkopfes auf, jede lokale Behandlung wurde unterlassen. Von diesen starben 3, welche schon vor der Einspritzung schwere Suffokationserscheinungen hatten. Bei den übrigen 15 wurde stets rasche Entfieberung, bei einigen Zunahme der stenotischen Erscheinungen, aber nach 24 Stunden stets rasche Abheilung des Kehlkopfprocesses beobachtet. Exantheme traten 2mal auf, multiple Gelenkschwellungen 1mal. **Seifert** (Würzburg).

29. **W. H. Welch.** The treatment of diphtheria by antitoxin.

(Transact. of the ass. of Amer. phys. 1895. No. 10.)

W. giebt eine (bis Juli 1895 reichende) Zusammenstellung der ihm zugänglichen Berichte über Resultate der Serumbehandlung, im Ganzen 7166 Fälle mit 17,3% Mortalität, 37% der Operirten. Sie stammen zum größten Theile aus deutschen und französischen Arbeiten, die in Deutschland bereits wiederholt zu den großen Zusammenstellungen verwendet wurden.

Verf. bespricht ausführlich alle in Betracht kommenden Punkte und weist entschieden die Einwände zurück, die gegen die Verwerthbarkeit der erhaltenen Zahlen erhoben worden sind (Charakter der Epidemie, frühzeitige Behandlung, Auswahl der Fälle etc.). Er würdigt vollkommen die große Bedeutung des neuen Mittels und bespricht mit besonderer Anerkennung die Geschichte der Entdeckung, wie zielbewusste Laboratoriumsarbeit schließlich zur Auffindung des Heilserums geführt hat. **D. Gerhardt** (Straßburg i/E.).

30. **Engel-Bey.** Die in Kairo mit der Serumtherapie bei Diphtheritis erzielten Resultate.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Bericht über 48 mit kleinen Serumdosen behandelte Diphtheriefälle, von denen nur 24 bakteriologisch untersucht sind. 28,8% Mortalität bei den an den 3 ersten Tagen injicirten, 61,5% bei den später in Behandlung genommenen, in toto 42%, gegenüber den Vorjahren eine Verbesserung um ca. 20%, wenn man — wofür allerdings keine Beläge vorliegen — die Diphtheriemortalität in Kairo auf ca. 60% in früheren Jahren veranschlagt. **Weintraud** (Breslau).

31. **A. Baginsky.** Zur Serumtherapie der Diphtherie im Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus in Berlin.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Vom 15. März bis 31. August 1895 wurden 224 Fälle echter Diphtherie im Krankenhause behandelt, davon starben 21, d. i. 9,37%. In den entsprechenden Monaten der Jahre 1891—93 betrug die Mortalität 27%, 35% und 36%. Von 47 mit Larynxstenosen eingebrachten Kindern starben 11, also 23,4%. Davon waren 27 intubirt worden (mit 5 Todesfällen) und 11 tracheotomirt (8 Todesfälle). Die der Mittheilung zu Grunde liegenden Beobachtungen haben dem Verf. die tiefgehende Überzeugung aufgedrängt, dass das Heilserum ein mächtig wirksames therapeutisches Agens gegen die Diphtherie ist. **Weintraud** (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **v. Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 15. **Sonnabend, den 11. April.** **1896.**

1. C. Hamburger. Vergleichende Untersuchung über die Einwirkung des Speichels, des Pankreas und Darmsaftes, so wie des Blutes auf Stärkekleister.

(Pflüger's Archiv Bd. LX. p. 543.)

Ein Vergleich der diastatischen Wirkung des Speichels (Mensch), des Pankreas und des Darmsaftes (Hund) und des Blutes (Rind und Hund) ergiebt Unterschiede nach 2 verschiedenen Richtungen. Es zeigt sich erstens, dass das Maximum des Reduktionswerthes, das bei Einwirkung einer bestimmten Menge der diastatisch wirkenden Flüssigkeit (1 ccm) auf eine bestimmte Menge Stärke (50 ccm 1%iger Kartoffelstärke) bei derselben Temperatur (30°C.) und in derselben Zeit (24 Stunden) erreicht wird, ein verschiedenes ist, und zweitens, dass dieses Maximum verschieden schnell erreicht wird. Das Reduktionsmaximum (auf Traubenzucker berechnet) ist beim Speichel 0,31, Pankreas 0,36, Darmsaft 0,26, Blut 0,80. Beim Speichel wird das

Maximum annähernd innerhalb 1 Stunde erreicht, beim Blute erst nach 24 Stunden, Pankreassaft bewirkt die Saccharifikation noch schneller als Speichel (45 Minuten), Darmsaft dagegen noch langsamer als Blut.

Was die Saccharifikationsprodukte anlangt, so wird durch Blut die Stärke nahezu vollständig in Traubenzucker übergeführt, durch Speichel wird nur wenig Traubenzucker gebildet, dazwischen liegt der Pankreassaft. Verfolgt man überall den Verlauf des Verzuckerungsprocesses, so zeigt sich, dass derselbe beim Blut Anfangs der gleiche ist wie beim Speichel: der Stärkekleister wird erst verflüssigt, es entsteht lösliche Stärke (Amylodextrin), Trophyrodextrin, Achroodextrin, dann Maltose und Isomaltose. Erst bei weiterem Fortschreiten der Verzuckerung durchs Blut verschwinden die Dextrine und Maltosen und es tritt an ihre Stelle Traubenzucker. Den hierbei zwischen Speichel und Blut zu Tage tretenden Unterschied kann man nun durch die Annahme erklären, dass das Blut neben der Fähigkeit, Stärke in Dextrin und Maltose überzuführen, noch diejenige besitzt, die beiden Produkte in Traubenzucker zu spalten. Die Umwandlung der Stärke in Dextrin und Maltose entspricht der Wirkung der Diastase im engeren Sinne, die Spaltung des Dextrins und der Maltose in Traubenzucker der Wirkung eines anderen, bisher nur im Pflanzenreiche nachgewiesenen Fermentes, Glukose. Es liegt desswegen nahe anzunehmen, dass im Blute 2 Fermente: Diastase und Glukose vorhanden sind. Der Speichel enthält Diastase in größeren Mengen als das Blut, aber Glukose nur in sehr geringen Mengen. Der Pankreassaft enthält mehr Diastase und Glukose als der Speichel, aber von letzterer weniger als das Blut. Der Darmsaft enthält weniger Diastase als das Blut, mehr Glukose als der Speichel, weniger als Blut und Pankreas. **F. Schenck** (Würzburg).

---

2. **Th. Rosenheim.** Beiträge zur Ösophagoskopie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 50.)

Nachdem R. bereits früher (Berliner klin. Wochenschrift 1895 No. 12, s. d. Centralblatt No. 42 p. 1021) das von ihm konstruirte Ösophagoskop und die Technik seiner Anwendung beschrieben, theilt er in vorliegender Abhandlung Einiges über die ösophagoskopischen Befunde bei Carcinom mit. Über die Ausführung der Untersuchung wird vorher noch Folgendes gesagt: Die Untersuchung kann nur dann Erfolg haben, wenn keine Speisereste, namentlich keine Kaseïnflocken oder Eiweißstückchen, welche besonders störend sind, mehr im Ösophagus vorhanden sind. Ist also oberhalb der verengten Stelle eine Erweiterung mit Stagnation des Inhaltes eingetreten, so ist vorher eine Auswaschung nothwendig, deren Technik von R. genauer beschrieben wird. Auch darf nicht unmittelbar vorher sondirt werden, da durch die Sonde geringe Blutungen verursacht werden können, welche einen Überblick wieder sehr erschweren oder unmöglich machen. Cocainisirung ist häufig nothwendig, öfters

jedoch gelingt auch, bei größer gewordener Geschicklichkeit des Untersuchers, die Einführung des Instrumentes ohne Anästhesirung.

R. theilt nun die Ergebnisse seiner Untersuchungen an 18 Pat. mit Ösophaguscarcinom mit, welche hier im Einzelnen nicht referirt werden können. Hingewiesen sei hier nur darauf, wie R. betont, dass in denjenigen Fällen, wo zwar Schluckbeschwerden bestehen, die Sonde aber kein Hindernis findet, wie bei beginnendem oder aber bei vorgeschrittenem, ulcerirtem Carcinom, die Ösophagoskopie die Natur des Leidens klar legt, dass sie fernerhin über die Lokalisation des Leidens genauen Aufschluss giebt, welch letzterer Umstand z. B. bei gleichzeitig bestehendem reflektorischen Krampfe an einer anderen Stelle von Belang ist, dass die Differentialdiagnose, ob Carcinom oder ein anderer die Passage behindernder Process vorliegt, durch dieselbe erleichtert bezw. erst ermöglicht wird etc. Weiteren Mittheilungen ist jedenfalls mit Interesse entgegenzusehen.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

3. **S. Talma.** Zur Untersuchung der Säuresekretion des Magens.

(**Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 36.**)

Um verwerthbare Resultate bei der Prüfung der chemischen Funktion des Magens zu erhalten, sind gewisse Vorsichtsmaßregeln zu berücksichtigen. Die Thatsache, dass bei heruntergekommenen Personen die Magendigestion durch körperliche Arbeit sehr erheblich beeinflusst wird und desshalb die Acidität des Mageninhaltes sehr verschieden ausfällt, je nachdem die Kranken nach einer Mahlzeit Ruhe gehalten haben oder sehr beschäftigt gewesen sind, verlangt, dass man die Kranken während des Versuches ruhen lässt. Auch sind alle anderen Faktoren, welche auf die Magensaftsekretion einwirken können, fern zu halten (Tabakrauchen, starke Gemüthsbewegungen, Trinken von Alkoholicis etc.). Bei Vornahme der Ausheberung Morgens früh erhält man die konstantesten Resultate.

Neben der Bestimmung der Acidität ist für die Erkenntnis der Magensekretion auch die Bestimmung der totalen secernirten Säuremenge nothwendig. Um Ungenauigkeiten und Schwierigkeiten bei der Bestimmung zu vermeiden, ist es erforderlich, dass eine Flüssigkeit in den Magen gebracht wird, deren Acidität sich durch Gärung nicht verändern kann, welche jede Quantität zugefügter Säuren durch eine übereinstimmende Erhöhung der Acidität zu erkennen giebt, welche keine Säuren bindet, weder chemisch noch mechanisch, welche im Allgemeinen gute Sekretion erweckt und deren Bereitung und Behandlung wenig Zeit und Mühe kostet.

Allen diesen Anforderungen entspricht eine Auflösung von 3 g Liebig's Fleischextrakt in 1 Liter Wasser von Körpertemperatur, die vollständig neutralisirt verabreicht wird. Nach 1 Stunde findet man bei normalen Personen alsdann eine Acidität von 1‰ HCl (mit Phenolphthaleïn als Indikator titrirt). Abweichungen, Hypacidität

und Hyperacidität treten in größerer Reinheit als nach anderen Probemahlzeiten hervor. **Weintraud** (Breslau).

4. **A. Mathieu** et **C. Tréheux.** Recherches sur les rapports de l'acidité gastrique et de l'acidité urinaire au cours de la digestion à l'état normal et chez les dyspeptiques.

(Arch. génér. de méd. 1895. November.)

M. und T. haben neue Untersuchungen über die Beziehungen der Harnreaktion zum Ablauf der Magenverdauung angestellt. Diese Frage ist zuletzt von Sticker und Hübner sehr gründlich studirt. Da die Verff. in der vorliegenden Arbeit keine neuen Gesichtspunkte und keine neue Fragestellung bringen, war von vorn herein nicht zu erwarten, dass sie unsere Kenntnisse über das von Sticker und Hübner Geleistete hinaus erweitern würden. So ist es auch eingetroffen. Sie konstatiren die bekannte Thatsache, dass beim Gesunden der Nahrungsaufnahme, nach vorübergehender und nicht jedes Mal gleicher Steigerung, eine Abnahme der Harnacidität folgt, welche sich nach 5—6 Stunden wieder ausgleicht. Bei Hyperacidität finden sie die Menge der im Harn ausgeschiedenen Säure größer als bei Subacidität des Magensaftes. Milchdiät hat jedes Mal einen stark steigernden Einfluss auf die Harnacidität der nächsten Stunden; die normale Senkung ist wenig ausgeprägt und dauert kürzer als bei fester Nahrung. Diagnostische Schlüsse lassen sich aus der Untersuchung der Aciditätskurve des Harns nicht entnehmen. — Diese Resultate stehen zum Theil in direktem Widerspruch zu denjenigen von Sticker und Hübner. Die Verff. machen aber keinen Versuch, den Widerspruch zu erklären. **C. v. Noorden** (Frankfurt a/M.).

5. **Strauss.** Zur quantitativen Bestimmung der Salzsäure im menschlichen Magensafte. (Aus der med. Klinik in Gießen.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Das von Töpfer angegebene neue Verfahren zur quantitativen Bestimmung der freien und gebundenen HCl im Magensafte mittels einer 0,5%igen alkoholischen Lösung von Dimethylamidoazobenzol hat S. einer eingehenden Nachprüfung und Vergleichung mit den anderen Reagentien unterzogen, auf Grund deren er zu folgenden Resultaten gelangt ist: Die Ausführung der Methode ist zwar einfach und bequem, hängt aber wegen der Schwierigkeit in der Erkennung der Reaktionsgrenze in hohem Grade von dem subjektiven Ermessen ab. Das Reagens ist eben so wie 1%ige wässrige Kongolösung hinsichtlich der Empfindlichkeit auf freie Salzsäure im Magensafte schärfer als Güntzburg's Reagens und Kongopapier und beide scheinen, so weit die HCl in Betracht kommt, nur auf freie HCl zu reagiren. Saure Phosphatlösungen in einer Koncentration von $^1/_2$% und darüber haben die Eigenschaft, mit Dimethylamidoazobenzol und 1%iger wässeriger Kongolösung eine Farbenveränderung hervor-

zurufen, welche der durch ganz geringe Mengen freier Säuren erzeugten außerordentlich ähnlich ist. Organische Säuren, insbesondere Milchsäure, geben mit beiden Indikatoren eine positive Reaktion. Die Kongolösung ist gegen alle genannten Substanzen noch empfindlicher als Töpfer's Reagens. Da beiden also neben sonstigen Vorzügen die Fähigkeit absoluter Eindeutigkeit in Bezug auf den Nachweis freier HCl abgeht, so sieht Verf. keinen Grund, von der Tüpfelmethode mit Kongopapier zu weichen, die weniger umständlich ist als die Güntzburg'sche Reaktion und bei der geringen Empfindlichkeit des Kongopapiers gegen organische Säuren eine Beeinträchtigung des Untersuchungsresultates nicht stattfinden lässt. Jedenfalls wird durch Kombination der quantitativen Bestimmung der freien Salzsäure mit der Bestimmung der Gesammtacidität eine viel bessere Orientirung über das Verhalten der Sekretion erreicht, als durch die Bestimmung der Gesammtacidität allein und den qualitativen Nachweis der freien HCl. **Markwald** (Gießen).

---

6. **Rosenheim** und **P. F. Richter.** Über Milchsäurebildung im Magen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6.)

7. **H. Strauss** und **F. Bialacour.** Über die Abhängigkeit der Milchsäuregärung vom HCl-Gehalt des Magensaftes.

(Ibid.)

8. **H. Strauss.** Zur genaueren Kenntnis und Würdigung einer im milchsäurehaltigen Magensaft massenhaft vorkommenden Bakterienart.

(Ibid.)

Ad 6) Wenn auch die Milchsäurebildung im Magen weder als ein konstantes, noch als ein specifisches Symptom des Magenkrebses angesehen werden kann, so ist doch gewiss, dass sie bei dieser Affektion ganz besonders häufig auftritt. Eine Erklärung hierfür bieten neuere Untersuchungen von Kaufmann und Schlesinger, welche konstant und ausschließlich beim Magenkrebs einen großen, winklig gekrümmten Bacillus gefunden zu haben angeben, der, in Reinkultur gezüchtet, sich als starker Milchsäurebildner erwies. — R. und R. haben nun in der Absicht, dieser Frage auf einer breiteren Grundlage näher zu treten, bei einer größeren Zahl magenkranker und gesunder Personen die Bakterien des Magens geprüft und sind zu dem Ergebnis gelangt, dass sich im gesunden wie im kranken Magen ohne Unterschied der Menge und Aktivität milchsäurebildende Mikroorganismen nachweisen lassen. Daher ist den erwähnten großen Bakterien jede Specifität abzusprechen; und dies um so mehr, als Verff. dieselben auch in einem nicht carcinomatösen kranken Magen gefunden haben.

Es geht also aus den Untersuchungen der Verff. hervor, dass es nicht vielfacher oder specifischer Bakterien für die Milchsäurebildung (und eben so wenig für die Gasgärung und die Fäulnisprocesse) bedarf, sondern dass es für diese Vorgänge lediglich erforderlich ist, dass den vorhandenen Bakterien die Möglichkeit gegeben wird, aktiv zu werden. Dies ist dann der Fall, wenn die Sekretion der antifermentativen HCl versiegt, und wenn die motorische Funktion des Magens daniederliegt, welche ja in der Norm das längere Haften der Bakterien am Speisebrei verhindert. Diese beiden Bedingungen finden sich am häufigsten beim Magenkrebs vereinigt; und so erklärt sich die Häufigkeit der Milchsäurebildung bei demselben.

Ad 7) Da die bisherigen Untersuchungen, welche die Abhängigkeit der Milchsäuregärung vom HCl-Gehalt des Magensaftes zum Gegenstand hatten, bezüglich der angewandten Methoden nicht ganz einwandfrei sind, nahmen die Verff. diese Frage nochmals in Angriff. Sie benutzten zu ihren Untersuchungen das Filtrat von Mageninhalten, die sie nach der Verabreichung von Probefrühstücken erhielten, und verwandten zur Infektion derselben einen Mageninhalt, der Milchsäuregärung zeigte. Sie fanden hierbei, dass die Grenze der Milchsäuregärung durch die Gegenwart von 0,12%iger Salzsäure im Magensaft gegeben ist. Es ist dies derselbe Gehalt, welcher auch die Fermentwirkung des Speichels im Magen sistirt. — Indess geht daraus nicht ein gleicher Grad der Wirksamkeit der beiden Fermente hervor. Denn da die Milchsäuregärung auf der Wirkung von organisirten Fermenten (Bakterien) beruht, so wird für deren Wirksamkeit außer dem niedrigen Gehalt an HCl auch ein längeres Haften an den Speisetheilen erforderlich sein, welches jedoch durch die motorische Thätigkeit des gesunden Magens in der Norm verhindert wird, wogegen die diastatische Wirkung des Speichelfermentes sehr rapid ist, so dass man in Fällen von niedrigem HCl-Gehalt und guter Motilität des Magens sehr hohe Werthe für rechtsdrehende Substanz finden, Milchsäure aber ganz vermissen kann.

Ad 8) S. hat die oben erwähnten, von Kaufmann und Schlesinger beschriebenen Bacillen gleichfalls in stark milchsäurehaltigem Magensaft gefunden. Er hat die biologischen Eigenschaften derselben genau studirt, worüber Einzelheiten im Original nachzulesen sind. Eine specifische Bedeutung für Magencarcinom (oder eine andere Affektion) schreibt er ihnen eben so wenig zu wie Rosenheim und Richter; er ist vielmehr mit denselben der Meinung, dass die Bacillen nichts Anderes beweisen, als der Milchsäurebefund beweist, nämlich die gleichzeitige Existenz von Subacidität und Stagnation, wie sie sich am häufigsten allerdings beim Magencarcinom findet.

Ephraim (Breslau).

9. H. Strauss. Über eine Modifikation der Uffelmann'schen Reaktion zum Nachweis der Milchsäure im Mageninhalt.
(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Bei den Übelständen, an welchen die Uffelmann'sche Reaktion leidet, und bei der Bedeutung, welche dem Nachweis größerer Mengen von Milchsäure im Mageninhalt für die Diagnostik des Magencarcinoms zukommt, verlangt die praktische Verwendbarkeit der Reaktion eine Abänderung, damit zuverlässige Resultate erzielt werden. S. empfiehlt, in einem 30 ccm fassenden Schütteltrichter, der mit 2 Marken versehen ist, 5 ccm Magensaft mit 25 ccm Äther zu schütteln und nach Trennung der Flüssigkeiten den Äther mit Wasser und einigen Tropfen einer 10fach verdünnten officinellen Eisenchloridlösung zu mischen. Das Wasser färbt sich dann intensiv grün, sobald mehr als 1‰, schwach grün, wenn zwischen 0,5 und 1‰ Milchsäure vorhanden ist. Das Verfahren giebt stets zuverlässige Resultate, und ist zur Feststellung der allein diagnostisch bedeutsamen großen Milchsäurewerthe sehr zu empfehlen. Die von Boas postulirte Versuchsanordnung bei der Verwerthung von Milchsäurebefunden (Vorausschickung einer gründlichen Magenausspülung) kann fallen gelassen werden, da auch die modificirte Uffelmann'sche Reaktion unter normalen Verhältnissen nach Probemahlzeiten (trotz deren Gehalt an präformirter Milchsäure) nicht positiv ausfällt.

Weintraud (Breslau).

---

10. J. Boas. Zur Lehre vom chronischen Magensaftfluss.
(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 46.)

Der chronische Magensaftfluss ist nicht auf das Vorkommen von größeren Mengen Magensaft allein zu diagnosticiren; es gehört dazu der klinische Symptomenkomplex, bestehend in Sodbrennen, Aufstoßen, zeitweiligem Erbrechen mit Schmerzen in Magen- und Rückengegend. Dabei ist der Appetit gesteigert, der Stuhl angehalten, der Ernährungszustand stark herabgesetzt. Der Magen zeigt die Zeichen mechanischer Insufficienz. Die die Norm übersteigenden Magensaftmengen müssen konstant gefunden werden. Verf. ist der Ansicht, dass die motorische Insufficienz des Magens durch die Stagnation der Speisen zur verstärkten Säurebildung führt. Besserung der Atonie bedingt auch Schwund des Magensaftflusses. Ferner beweist ein Fall von Rosenheim und ein vom Verf. selbst beobachteter Fall, dass bei Bestehen einer gutartigen Pylorusstenose die Behebung des mechanischen Hindernisses durch die Gastroenterostomie die Magensaftsekretion beseitigt. Ferner zeigte es sich, dass der Magensaftfluss durch abendliche Magenausspülungen künstlich hervorgerufen wird, indem die zurückbleibenden Wassermengen die HCl-Sekretion anregen. Lässt man die abendliche Spülung fort, so ist es leicht, Fälle von echtem Magensaftfluss von den arteficiellen zu unterscheiden.

Bei der Therapie ist das Wichtigste die Hebung der Magendynamik durch sachgemäße Diät, vor Allem Ausschaltung von Flüssigkeiten, dann bei starker Stauung durch Magenspülungen. Von internen Mitteln kommen Strychnin und die Erdalkalien in Betracht; ferner wendet man Massage, Faradisirung, Hydrotherapie an.

M. Rothmann (Berlin).

---

11. J. Arkawin. Beiträge zur Pathologie des Magens.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6.)

1) Ein 40jähriger Pat. leidet an einem Tumor, der nach den klinischen Erscheinungen als ein Pyloruscarcinom angesehen werden musste. Auffallend war indess das völlige Fehlen von Erbrechen. Der Verf. erklärt dies mit der Openchowski'schen Theorie des Erbrechens, nach welcher für dasselbe eine energische Kontraktion des Pylorus die Vorbedingung bildet. Es muss angenommen werden, dass die Neubildung einen lähmenden Einfluss auf die Motilität des Magens ausgeübt und so den Schluss des Pylorus und damit auch das Erbrechen verhindert hat. Das schließt Verf. auch daraus, dass bei der Aufblähung des Magens die CO^2 sehr schnell aus demselben entwich. — Warum ein derartiges Verhältnis nicht auch bei anderen Pyloruskrebsen obwaltet, bei denen ja Erbrechen so häufig ist, ist aus der Abhandlung nicht ersichtlich.

2) Bei einem Manne, dessen Sektion ein Carcinom der Cardia und des Pylorus ergab, stieß man intra vitam 21 cm von den Schneidezähnen auf einen Widerstand im Ösophagus, der jedoch verschwand, wenn man die Sonde eine Zeit lang ruhig liegen ließ. Derselbe muss also, wie sich auch aus dem hierfür negativen Sektionsbefunde schließen ließ, auf einem Krampfe des Ösophagus beruht haben. — Verf. erklärt denselben mit der physiologischen Erfahrung Openchowski's, dass Reizung der Magenschleimhaut (in diesem Falle durch das Pyloruscarcinom) Schließung der Cardia zur Folge hat, indem er annimmt, dass anstatt der durch die Neubildung unbeweglichen Cardia hier der Ösophagus kompensatorisch kontrahirt wurde.

Ephraim (Breslau).

---

12. Kuttner. Einige Bemerkungen zur elektrischen Durchleuchtung des Magens.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Im Gegensatze zu Martius und Meltzing bestreitet K., dass die bei elektrischer Durchleuchtung des leeren oder ungenügend gefüllten Magens gewonnenen Bilder irgend eine Bedeutung beanspruchen können, weil nicht nur der der Bauchwand anliegende unbedeckte Theil des Magens, sondern auch die demselben angrenzenden und mit Luft gefüllten Darmschlingen das Licht des Gastrodiaphans durchlassen. Nur nach vorheriger Anfüllung des Magens mit Wasser wird ein gleichmäßiges Lichtbild des der Bauchwand anliegenden Theiles des Magens und damit ein glatter Kontour zur Beurtheilung

der Ausdehnung des Magens nach unten gewonnen. Auch an seiner Behauptung, dass die respiratorische Verschiebung des Bildes für die Differentialdiagnose zwischen Gastrektasie und Gastroptose zu verwenden ist, weil das Bild bei tiefer Inspiration um so deutlicher nach unten rückt, je größer die Berührungsfläche zwischen Magen und Zwerchfell ist, hält K. auf Grund eines großen Beobachtungsmaterials fest, gegenüber einer von Meltzing aufgestellten Behauptung, dass die Verschiebbarkeit der Abdominalorgane nicht davon abhänge, ob das Organ mit dem Zwerchfell in Berührung stehe.

Weintraud (Breslau).

---

13. **Moritz** (München). Studien über die motorische Thätigkeit des Magens.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Der Verf. hat mit einem von ihm selbst sehr sinnreich konstruirten Apparate die Druckverhältnisse im Magen des Menschen festzustellen versucht. Nach M. herrscht im Magen ein beständiger geringer positiver Druck, welcher zum geringsten Theil durch einen schwankenden Kontraktionszustand der Magenmuskulatur oder gar durch die Spannung der Bauchdecken, sondern hauptsächlich durch den Druck der auf dem Magen lastenden Eingeweide hervorgerufen wird. Dagegen ruft die in Thätigkeit gesetzte Bauchpresse sehr große intrastomachale Drucksteigerung hervor. In geringerem Grade wird die Kurve des Mageninnendruckes in sehr regelmäßiger Weise durch die Pulsationen des Herzens und das inspiratorische Herabtreten des Zwergfelles verändert. Wird dagegen die Inspiration hauptsächlich durch Hebung der unteren Rippen besorgt, so kann statt einer Steigerung des intrastomachalen Druckes eine Druckverminderung eintreten.

Der Magen zerfällt anatomisch und physiologisch in 2 getrennte Abschnitte, den Fundustheil und den Pylorustheil. In beiden treten aktive Drucksteigerungen auf, in beiden sind sie jedoch verschieden gestaltet. Diejenigen des letzteren sind — abgesehen von unregelmäßigen kleinen Druckschwankungen, welche wohl durch Änderung des Kontraktionszustandes des Magens hervorgerufen werden — regelmäßige, wellenförmige und unbedeutend. In Verbindung mit den passiven Drucksteigerungen durch die Inspirationen und Herzbewegungen besorgen sie die Durchmengung des Speisebreies. Letzterer kommt unter schwachem Drucke so allmählich in den Antrumtheil. Daher gelangen feste Theile, welche zum Passiren der durch den Muscul. constrict. antri pylori hervorgerufenen Enge einen starken Druck erheischen, nicht in den Pylorustheil. Aus dieser Sortirvorrichtung erklärt sich die elektorische Fähigkeit des Magens, zunächst nur die flüssigen Bestandtheile seines Inhaltes in den Darm zu entleeren. Die Muskelkontraktionen des Pylorustheiles des Magens sind im Gegensatz zu denjenigen des Fundustheiles äußerst energisch; beim Thier verläuft der durch sie hervorgerufene Druck

ganz charakteristisch: Anfangs langsamer, dann rascher Anstieg, zuletzt jäher Abfall. Vielleicht sind die beim Menschen beobachteten unregelmäßigen, manchmal krampfhaft gehäuften Kontraktionen durch den Reiz der im Antrum liegenden Sonde bedingt.

v. Notthafft (München).

---

14. **W. Fleiner.** Über die Beziehungen der Form- und Lageveränderungen des Magens und des Dickdarmes zu Funktionsstörungen und Erkrankungen dieser Organe.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 42—45.)

An die Spitze seiner Ausführungen stellt F. den Satz, daß die Form und die Lage jedes Organs in der Bauchhöhle und auch die gegenseitige Lagerung der Baucheingeweide unter sich, als das Produkt der Anpassung an gegebene Raumverhältnisse erscheint, und dass die krankhaften Form-, Lage- und Größenveränderungen des Magens, welche nicht in pathologischen Strukturveränderungen der Magenwand ihren Grund haben, als Produkte der Anpassung des Organs an veränderte Raumverhältnisse der Bauchhöhle aufgefasst werden können.

Von den Verlagerungen des Magens werden in erster Linie die zwar weniger häufigen aber auch wenig beachteten nach oben besprochen, wobei es sich in der Regel nur um einen Höhenstand des Fundus handelt. Durch starke (tiefe) Perkussion gelingt es ohne besondere Schwierigkeit, in der Rückenlage oder bei aufrechter Stellung der Pat., nach außen von der Herzfigur ein nach oben konvexes tympanitisches Schallgebiet abzugrenzen, welches der Projektionsfigur des Fundus ventriculi entspricht. Ist außer Luft auch noch Flüssigkeit im Magen, so lässt sich deren Niveau in Rückenlage (etwa in der vorderen, mittleren oder hinteren Axillarlinie), oder in aufrechter Stellung, auch im Sitzen sehr wohl bestimmen. Bei rechter Seitenlage fließt natürlich der flüssige Mageninhalt auch rechts und füllt den Pylorustheil des Magens an, wobei auch dieser sich durch Perkussion sehr häufig gut abgrenzen lässt. Die hierbei und in den verschiedenen Lagerungen gewonnenen Dämpfungsfiguren lassen sich mit großem Vortheil diagnostisch zur Größen- und Lagebestimmung des Magens verwenden.

Eine häufige Ursache des Fundushochstandes ist die Einziehung der linken Zwerchfellkuppel in den Thoraxraum nach linksseitiger Pleuritis und Lungenschrumpfung. Man begegnet ihm nicht selten bei gürteltragenden Männern, besonders Officieren und Arbeitern. Bei Empordrängung des Magens durch Raumverengerung der Bauchhöhle kann der in manchen Fällen normal große oder sogar erweiterte Fundus so stark nach oben und links gedrängt werden, dass eine Abknickung des kardialen Schlundröhrenendes an der Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell stattfindet, wodurch das Aufstoßen von Gasen und das Erbrechen namentlich im Liegen sehr erschwert

und oft sogar unmöglich ist, während die Nahrungsaufnahme und auch die Sondeneinführung nur wenig behindert sind.

Verlagerungen des Magens, insbesondere seines Fundustheiles, nach der rechten Seite finden sich außer bei der Schnürwirkung bei Milzvergrößerung und ganz besonders bei Hochstand (und Überfüllung) der Flexura coli sinistra. Gewöhnlich tritt dabei die große Curvatur tiefer herab.

Eine Prädisposition zum Tiefstand der oberen Bauchorgane und speciell zur Verlagerung des Magens nach unten, zur Gastroptose, bietet der Habitus phthisicus. Bei einem langen, schmalen, frühzeitig verknöchernden, mit weiten Intercostalräumen versehenen Thorax, bei dem auch noch das Zwerchfell tiefer wie gewöhnlich steht, kann sich der Fundus des Magens nicht wie bei Leuten mit breitem Brustkorbe nach links auswölben, und da außerdem die kleine Curvatur und der Pylorustheil durch die Leber nach links und unten verdrängt wird, ist die einzige für die Entwicklung des Magens freibleibende Richtung diejenige nach unten.

Das verhältnismäßig seltene Auftreten von Funktionsstörungen des Magens bei solchen Personen so wie bei Leuten mit in früher Kindheit entstandener und langsam gewachsener Kyphoskoliose, bei welchen oft beträchtlicher Tiefstand und förmliche Verunstaltungen des Magens beobachtet werden, hat wahrscheinlich darin seinen Grund, dass im Laufe der Jahre das noch im Wachsthum begriffene Organ seine Funktionen ganz allmählich den veränderten Lage- und Formverhältnissen anpassen konnte.

Ganz anders liegen die Verhältnisse beim Schnürthorax, bei dem gut entwickelte, normal geformte und gelagerte Organe gewaltsam und in verhältnismäßig kurzer Zeit zusammengepresst und aus ihrer Lage herausgedrängt werden. Durch die Verminderung des Rauminhaltes ist die Fähigkeit der Nahrungsaufnahme beschränkt. Aus der geringeren Speisezufuhr resultirt ein geringerer Füllungszustand des Darmes und damit ein Rückgang des allgemeinen Ernährungszustandes und der Blutbildung. Erst die Volumsverkleinerung des Darmes schafft im Verein mit dem allmählichen Schwinden des Fettes aus dem Gekröse dem Magen die Möglichkeit, dem Korsettdruck auszuweichen und seine frühere Größe wieder zu erlangen, was nur auf Kosten seiner ursprünglichen Form und Lage geschehen kann. Während die Pars hypochondrica (Hertz), welche den Fundus und einen Theil der großen Curvatur umfasst, eingeengt und abgeflacht bleibt, wird die Pars epigastrica, der unterhalb der Taille gelegene Magenabschnitt, herabgedrängt und durch die Last der Nahrung erweitert.

Das regelmäßige Tragen eines engen Korsetts kann weiterhin eine Erschlaffung der Bauchmuskeln bewirken, die auch ohne Korsett- und Schnürdruck Senkungen des Magens und die damit verbundenen Formveränderungen begünstigen kann.

Hinsichtlich der treffenden Bemerkungen des Verf. über die Funktionsstörungen des in seiner Form und Lage veränderten und herabgesunkenen Magens muss auf das Original verwiesen werden. Hervorgehoben sei von weiteren Einzelheiten, dass die bei enggeschnürten Damen sehr häufig während des Essens oder kurz nachher auftretenden kollernden Geräusche in der linken Seite als Stenosengeräusche aufgefasst werden, und dass im Zusammenhalt mit der Thatsache, dass lokale Cirkulationsstörungen die Geschwürsbildung auf der Magenschleimhaut einleiten, auf die schweren Cirkulationsstörungen hingewiesen wird, welche einzelne Stellen der Magenwand durch Zug, durch Überdehnung oder durch Druck erleiden können.

Von großer differentialdiagnostischer Bedeutung sind neuralgische Schmerzen im Bereiche des Magens in Folge Zug und Zerrung sensibler Nervenfasern der Magenwand oder sympathischer Geflechte, die bisweilen mit einer auffallenden Hyperästhesie des Magens und des Epigastriums (auch einzelner Interkostalräume und der hinteren Wurzeln zu beiden Seiten der Wirbelsäule) einhergehen können.

Die Behandlung der Magensenkungen wird mit einer länger dauernden horizontalen Lagerung der Pat. (Anfangs im Bette, später auf langem Sopha) unter Entfernung aller beengenden Kleidungsstücke und Zuführung reichlicher, Anfangs flüssiger und breiiger Nahrung, später reichlicher gemischter Kost eingeleitet. Vorzügliche Dienste leistet die Auswaschung des nüchteren Magens, auch wenn derselbe früh nüchtern leer ist. Die Magensaftabscheidung kann durch Spülungen mit $^1/_2$%iger Kochsalzlösung und das Trinken von Kochsalzwässern begünstigt werden. Von Anfang an wird geeignete Selbstmassage empfohlen, während die kunstgerechte Massage des Leibes, die Anwendung der Elektricität, eben so wie reichlichere Körperbewegung und milde Wasserbehandlung erst einzutreten haben, wenn bereits ein gewisser Fettansatz und damit eine hinreichende Zunahme des Körpergewichtes erzielt ist. Eine Stütze des Magens durch eine Leibbinde ist besonders bei schlaffen Bauchdecken unerlässlich. Konstipation und Darmatonie werden am besten durch Ölklystiere beseitigt.

Im zweiten Theile der Arbeit werden zunächst die bei der Senkung des Dickdarmes zu beobachtenden Lagerungen der einzelnen Theile desselben eingehend gewürdigt, sowohl bei der kurzen, emporgepressten Schnürleber (Hertz), wie bei der langen, herabgeklappten Schnürleber (Hertz).

Als hauptsächliche Ursache der Hochlagerung einzelner Abschnitte des Dickdarmes wird der Druck des hinter dem Netze (mithin auch hinter und unter einem großen Theile des Dickdarmes) gelegenen Dünndarmes bei schlaffen Bauchdecken bezeichnet. Bei dem häufigen Befund von Überlagerung der Leber durch den rechten Theil des Quercolons kann besonders bei Männern die perkutorische Leberfigur einen halbkreisförmigen, mit seiner Konvexität oft bis zur Lungengrenze heraufreichenden, tympanitisch klingenden Ausschnitt

zeigen. Bei Frauen mit Schnürthorax und enger Taille findet man häufiger eine Überlagerung des Magens durch das emporgeschlagene Colon.

Bei jeder Lageveränderung des Dickdarmes treten abnorme Krümmungen ein, welche bei Raumbeschränkung sehr leicht in winklige Knickungen übergehen können, und in denen Störungen der Kothbewegung, Anstauungen von Koth und Einklemmungen von Darmgasen leichter auftreten können wie in den normalen Colonflexuren. Wie bei der Typhlitis (und Perityphlitis nicht appendikulären Ursprunges) ist auch bei der Colitis und Pericolitis Kothstauung die eigentliche Krankheitsursache, so dass man wohl von einer Colitis und Pericolitis stercoralis sprechen kann, deren Krankheitsbilder unter ausführlicher Mittheilung zweier instruktiver Krankengeschichten geschildert werden.

Die Behandlung der Form- und Lageveränderungen des Dickdarmes hat mit einer Reinigung des Darmes am besten durch große Ölklystiere zu beginnen. Auch weiterhin empfiehlt sich das regelmäßige Verabreichen von 200—400 g lauwarmem Öl als Einlauf in 2—3tägigen Zwischenräumen. Bei Fehlen von Entzündungserscheinungen sind Repositionsversuche durch Massage zu machen, die ja auch als das geeignetste Mittel gegen die Atonie der Bauchmuskeln, die häufigste Ursache der Darmverlagerungen, angesehen werden muss. Bei Frauen und Mädchen mit künstlicher Raumbeengung des Oberbauches durch Korsettdruck und Schnürwirkung wird eine Liegekur mit geeigneter Ernährung die normale Lagerung der Bauchorgane wieder erzielen. **H. Einhorn** (München).

---

15. **C. Nauwerck.** Mykotisch-peptisches Magengeschwür.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 38 u. 39.)

Ausgehend von der bekannten klinischen Thatsache, dass im Verlauf oder im Gefolge einer ganzen Reihe akuter und chronischer Infektionskrankheiten runde Magengeschwüre zur Beobachtung kommen, erörtert N. die beiden Möglichkeiten einer mykotischen Einwirkung auf die Magenschleimhaut.

Mittelbare mykotische Schädigung würde bei der Ausscheidung von bakteriellen Toxinen durch die Magenschleimhaut eintreten (analog die Harnstoffausscheidung durch die Magenschleimhaut bei Urämie). Entsprechende Beobachtungen am Menschen sind N. nicht bekannt, doch hält er das Vorkommen dieser Art mykotisch-peptischer Geschwüre für wahrscheinlich.

Um die unmittelbare mykotische Entstehung mancher peptischer Magengeschwüre anatomisch nachzuweisen, sind die ausgebildeten Ulcera im Allgemeinen nicht geeignet, da sich die Möglichkeit des Einwurfes, es handle sich um eine nachträgliche Mykose, nur ganz ausnahmsweise vermeiden lässt, sobald der geschwürige Zerfall begonnen hat. N. wendet darum denjenigen krankhaften Veränderungen der Magenschleimhaut seine Aufmerksamkeit zu, welche Vorstufen

des peptischen Magengeschwürs sein können. Das ist besonders die hämorrhagische Erosion. Die Behauptung Langerhans', dass die hämorrhagische Erosion und das Ulcus rotundum dem Sitz und der Form nach sehr wenig Beziehungen zu einander haben, weist N. an der Hand von 37 Fällen aus dem Material des Königsberger pathologischen Institutes zurück. Wenn nun auch die hämorrhagischen Erosionen gewöhnlich durch peptische Auflösung eines in Folge hämorrhagischer Infiltration nekrotisch gewordenen Schleimhautstückchens entstehen, so giebt es doch auch solche, die als mykotische Nekrosen der Magenschleimhaut beginnen. Bei diesen ist der Blutaustritt oft ein sekundärer Vorgang von untergeordneter Bedeutung.

Diese Anschauungen werden durch 2 Fälle erwiesen:

1. Fall. Junger Mann mit recidivirender Polyarthritis und Endokarditis. Hämorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut. Sie beginnen mit der Ansiedelung von Bakterienkolonien, die sich als Ausgüsse von Kapillaren darstellen. In der Umgebung dieser Kolonien entsteht zuerst Nekrose, darum geringe entzündliche Infiltration. Von embolischen oder thrombotischen Pfröpfen lässt sich nichts nachweisen. In der obersten Schicht der abgestorbenen Schleimhautpartien haben sich nachträglich verschiedene Mikroorganismen angesiedelt, welche nach der Tiefe zu rasch abnehmen. Im weiteren Verlauf entstehen aus den Nekrosen Geschwüre, deren kleinste, was Form und Größe anlangt, völlig den nur mikroskopisch erkennbaren Nekrosen entsprechen. Ränder und Grund der Geschwüre sind von Hämorrhagien durchsetzt, die durch Eröffnung von Gefäßchen bei der peptischen Auflösung der Nekrosen entstehen. Eine weitere Ursache der Hämorrhagien findet N. in hyalinen Gefäßthrombosen, die ebenfalls auf den peptischen Process zurückgeführt werden. (Romberg fand ähnliche Thrombenbildung bei Polyarthritis in den Blutgefäßen des Myokards. Ref.)

2. Fall. Streptokokkensepsis bei Scharlach. — Die entzündlichen Erscheinungen waren hier deutlicher ausgebildet, während die hyalinen Thromben vermisst wurden. Im Übrigen stimmten die Ergebnisse der Untersuchung völlig mit denen des ersten Falles überein.

N. nimmt an, dass die Nekrosen in das chronische Magengeschwür überführen können. Dabei kommt den hyalinen Thromben eine wesentliche Bedeutung zu.

Die Thatsachen, dass Fall 1 auf »rheumatische Infektion« zurückgeführt werden kann, und dass sowohl hämorrhagische Erosionen wie runde Magengeschwüre bei Herzfehlern relativ häufig gefunden werden, lassen es N. als möglich erscheinen, dass man von einem »rheumatischen Ulcus ventriculi« ohne Rheumatismus und ohne Endokarditis sprechen darf, eben so, wie man eine auf rheumatischer Infektion beruhende primäre Endokarditis ohne Gelenkerkrankung annimmt.

Pässler (Leipzig).

16. P. Manasse. Über einen Magenstein.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 33.)

Bei der Autopsie eines Schreiners, den seine Liebhaberei an Alkoholicis zu dem Genusse von alkoholischen Schell-Lacklösungen verführt hatte, fand sich im Magen neben einem Geschwür dicht beim Pylorus ein Konkrement, das 10 cm lang, 5 cm breit und 4 cm dick war und 75 g wog. Es hatte ein harziges Aussehen und war von schwarzgrüner Farbe, bestand aus über einander liegenden Schalen, von denen einzelne Zwecks chemischer Untersuchung abgelöst wurden. Sie erwiesen sich als aus Schell-Lack bestehend, wie solcher in der als Getränk genossenen Politur enthalten ist.

Weintraud (Breslau).

---

17. Witthauer. Über Magenperforation und subphrenische Abscesse.

(Therapeutische Monatshefte 1895. No. 10.)

2 Fälle von Magendurchbruch mit subphrenischem Abscess. Der eine, 47jährige, Kranke litt seit mehreren Jahren an Magenbeschwerden. Wegen heftiger Erscheinungen vor mehreren Monaten Magenausspülung, Verordnung strenger Diät, während welcher der Kranke noch immer seinem Beruf nachging. Vor 6 Tagen Unruhe, Schlaflosigkeit, Schmerzen in der Magengegend, Mattigkeit; seit längerer Zeit Abnahme des Körpergewichts, so dass der Kranke sehr kachektisch ist. Über der rechten Lunge hinten unten Dämpfung, unbestimmtes Athmen, Leib gespannt, nicht druckempfindlich, Leber normal, kein Eiweiß oder Zucker, mäßiges Fieber. Unter Morphiumdarreichung besserten sich die Schmerzen, die Dämpfung nahm zu, Athemnoth trat ein, steigerte sich, und 5 Tage nach der Aufnahme im Spital trat der Tod unter Erscheinungen des Lungenödems ein. Bei der Sektion war die rechte Lunge ganz luftleer, im rechten Pleuraraume 1 Liter seröser Flüssigkeit mit fibrinösen und eitrigen Beimengungen, links Lungenödem. An der kleinen Curvatur des Magens Durchbruch von Markstückgröße mit stumpfen Rändern, die Öffnung führt in einen abgekapselten Abscess hinten unter der Leber; Magen mit den Nachbarorganen verwachsen, keine Peritonitis. Während die Geringfügigkeit der Beschwerden bei Entwicklung des Abscesses hier bemerkenswerth ist, war auch der 2 Fall interessant.

Ein 25jähriges Dienstmädchen, seit mehreren Jahren magenleidend, hat, als sie während der Menses einen Eimer hob, plötzlich heftigen Schmerz in der Magengegend, bricht zusammen mit starken Leibkrämpfen. Ärztlich wurde Magendurchbruch festgestellt. Guter Ernährungszustand, Leib weich, in der Lebergegend druckempfindlich, keine Dämpfung, leichtes Fieber. Morphium brachte Linderung der Schmerzen, mehrere Probepunktionen hatten negatives Ergebnis; chirurgischer Eingriff wird abgelehnt. 2 Tage vor dem Tode Zeichen von Pneumothorax über dem linken unteren Lungenlappen, am nächsten Tage ergiebt die Probepunktion daselbst eitrig-blutige, stinkende

Flüssigkeit, am folgenden Tage Tod im stärksten Verfall. Obduktion zeigt die Unterfläche des unteren Lappens der linken Lunge brandig zerfallen, im linken Pleuraraume $^1/_4$ Liter stinkender, blutig-eitriger Flüssigkeit. Von der linken Lunge führt eine 10 Pfennigstückgroße Öffnung in einen subphrenischen Abscess. Leberoberfläche durch Eiter grau gefärbt. Im Magen ein gleichgroßes, ebenfalls mit der Abscesshöhle in Verbindung stehendes Loch.

G. Meyer (Berlin).

---

18. S. Schweiger. Über eine weitere Reihe von Leberabscessen.

(Wiener med. Presse 1895. No. 47—49.)

Von 18 Fällen (16 Männer, 2 Frauen) von Leberabscess fand Verf. 16 mit Dysenterie komplicirt, ein Verhältnis, das der Ruhr der gemäßigten Zone (die Beobachtungen stammen aus der Gegend von Travnik in Bosnien, das in der Höhe des 45. Grades nördlicher Breite liegt und eine mittlere Jahrestemperatur von 11,2° aufweist, sonst nicht eigen ist und ihm die Identität der dortigen mit der tropischen Dysenterie nahelegt.

In keinem seiner Ruhrfälle war die Anwesenheit der bei der tropischen Dysenterie so häufig gefundenen Amoeba coli zu konstatiren, 2mal fand sich Megastomum entericum, eine unschuldige Flagellatenart. Die pathologisch-anatomischen Veränderungen im Darm boten in den mehr akuten Fällen die diphtheritische, in den chronischen die katarrhalisch-follikuläre mit der von einigen Autoren für die Amöbendysenterie als charakteristisch beschriebenen Form kombinirt dar, wo das Primäre eine durch das Eindringen der Amöben bedingte Nekrose der Submucosa ist. Als deren Folge ergeben sich ausgedehnte Geschwüre mit wallartig aufgeworfenen, weit unterminirten Rändern und mit einer von einem zusammenhängenden Schorf, dem Rest der nekrotischen Submucosa, bedeckten Basis.

Die Leberabscesse zeigten zumeist dieselben Verhältnisse wie in den Tropen. Die Größe schwankte zwischen der einer Walnuss und der eines Kindskopfes, in 16 von 18 Fällen war nur 1 Abscess, 1mal deren 2, ein anderes Mal 6 vorhanden. Nur einer der letzten allein saß im linken Leberlappen, der in Folge des rechtwinkligen Abganges seines Pfortaderastes vor Embolien mehr gesichert erscheint. Der Lieblingssitz der Abscesse ist an der konvexen Oberfläche der Leber. Der Eiter erwieß sich stets frei von Amöben, enthielt zum geringen Theil Eiterkörperchen, meist Detritus von Lebergewebe, rothe Blutkörperchen und eine Schleimsubstanz, Streptokokken und Staphylococcus aureus, in den älteren Fällen bestand eine bindegewebige Abscessmembran. Einmal war der Eiter steril. Von 3 Kokken enthaltenden Eitermassen wurde Katzen ein Theil in den durch Afternaht geschlossenen Darm injicirt; bei allen traten blutige Diarrhoen auf, die Thiere erholten sich aber sehr schnell wieder.

Es werden jetzt 8 Fälle näher geschildert, während die übrigen 10 bereits im Vorjahre veröffentlicht sind.

Dysenterie bestand theils Jahre vorher, theils erst seit kürzerer Zeit oder wurde auch erst durch die Sektion aufgedeckt. Die Erscheinungen, die der Abscess machte, bestanden meist in Vergrößerung der Leber, Schmerzhaftigkeit der Lebergegend, Respirationsbeschwerden, Erbrechen und bei 6 von den 8 Fällen in Schulterschmerz auf der rechten Seite, bedingt durch Irradiation auf dem Wege des Nervus phrenicus, der mit dem Nervus scapularis cutaneus aus dem 4. Cervicalnerven entspringt. Die Therapie besteht in möglichst frühzeitiger Eröffnung des Abscesses. Nach partieller Resektion der betreffenden Rippe wird ein dicker Trokar in die Höhle eingestochen, der Eiter entleert, der Trokar erst am 4. oder 5. Tage herausgenommen, jetzt wird die Öffnung mittels des Paquelins erweitert und ein dicker Drain eingelegt.

So hat S. von 9 Fällen 2 zur Heilung gebracht, 2 der Gestorbenen zeigten bei der Obduktion neben dem in Heilung begriffenen eröffneten Abscess noch andere floride Eiterherde, bei 4 waren die Abscesse in die Pleurahöhle durchgebrochen, alle verliefen, trotzdem für ausgiebige Drainage der Pleurahöhle gesorgt war, letal. Verf. kann daher nur empfehlen, den Abscess so bald als möglich zu eröffnen.

F. Buttenberg (Magdeburg).

---

19. **Naunyn.** Ein Fall von Lebercirrhose bei einem 25jährigen Mann.

(Wiener klin. Rundschau Bd. IX. Hft. 1.)

Der besprochene Fall zeigt die charakteristischen Symptome der Lebercirrhose. Das Leiden hat vor 2 Jahren, im 23. Lebensjahre des Pat., begonnen. Momentan besteht hochgradiger Ikterus, Ödeme, Ascites, Vergrößerung der Leber und Milz, außerdem starker Bronchialkatarrh und Symptome der Herzschwäche. Von den Besonderheiten des Falles wird zunächst die Jugend des Pat. hervorgehoben, welche trotz des angegebenen Potus den Eintritt der Cirrhose als einen sehr frühzeitigen bezeichnen lässt. Die typische Ausbildung eines Caput Medusae führt den Vortr. zu einer Zusammenfassung der Erfahrungen über den Kollateralkreislauf, welcher einerseits bei Verschluss des Pfortaderkreislaufes, andererseits bei Verschluss des Hauptstammes der unteren Hohlvene das in seinem Abfluss gehinderte Blut in den rechten Vorhof bringt. Für die Anastomosenbildung zwischen dem Wurzelgebiet der Pfortader und den Venenstämmen des großen Kreislaufes kommen in Betracht: die Verbindungen zwischen den Venae cardiacae breves (Pfortadercysten) und den Venae oesophageae (Hohlvene), das Gebiet der Venae umbilicales, die Verbindungen zwischen Venae haemorrhoidales superiores (V. portae) und haemorrhoidales inferiores mediae (untere Hohlvene), schließlich die Venen des Ligamentum coronarium hepatis. Ein besonderes Interesse unter diesen beansprucht das Anastomosengebiet

der Venae umbilicales, das zur Bildung des Caput Medusae führt, und dadurch zugänglich wird, dass das in der Pfortader gestaute Blut noch einen centralen Antheil der sonst größtentheils obliterirten embryonalen Vena umbilicalis offen findet. Durch Venenstämmchen, welche den obliterirten Rest umspinnen, wird das Blut weiter bis zur Bauchwand geleitet, wo es durch die Venae epigastricae superiores und inferiores den weiteren Weg zur großen Hohlvene findet. Außer diesem Caput Medusae im engeren Sinn zeigt der Pat. noch Venenerweiterungen in den seitlichen Bauchdecken, welche als Anastomosen zwischen dem Gebiet der oberen und unteren Hohlvene aufzufassen sind und bei Verschluss der unteren Hohlvene entstehen.

Kaufmann (Wien).

---

20. **R. Östreich.** Die Milzschwellung bei Lebercirrhose.

(Virchow's Archiv Bd. CXLII. Hft. 2.)

Es ist eine alte Erfahrung der Kliniker, dass der Milztumor bei Lebercirrhosen oft bedeutend größer ist als dem Grade der Pfortaderstauung entspricht, dass er in Fällen vorkommt, wo andere Symptome von Pfortaderstauung fast noch vollständig fehlen. Ö. hat nun diese Frage auf pathologisch-anatomischem Wege zu lösen versucht, indem er eine Reihe von Cirrhosen, darunter eben beginnende, untersuchte. Er kommt zu dem Satze, dass das Wesen des Milztumors bei Lebercirrhose ein selbständiges sei, von den Processen in der Leber nicht abhänge und auf irritativen Processen beruhe. Die ersten Erscheinungen sind die einer Wucherung der Pulpaelemente; es kann hierbei sein Bewenden haben; eben so kann es aber auch später durch Bindegewebswucherung zu indurativen Processen kommen, oder es tritt Atrophie ein. Die sogenannte Stauungswirkung der atrophischen Cirrhose ist somit so wenig für alle Fälle von Milztumor zutreffend wie diejenige der hypertrophischen.

Die häufige Perisplenitis ist wahrscheinlich entsprechend den im Inneren der Milz auftretenden irritativen Processen durch solche Vorgänge hervorgebracht, ist also nicht vor den Milzwucherungen da, sondern gleichzeitig mit den letzteren, kann also nicht in allen Fällen, wo ein Milztumor bei Lebercirrhose nicht vorhanden ist, durch Kapselverdickung die Vergrößerung der Milz verhindert haben. Die reizenden Substanzen, z. B. der Alkohol, werden der Milz natürlich durch die Arterie zugeführt; also sei anzunehmen, dass sie auch der Leber durch die Arterie und nicht, wie man bisher glaubte, durch die Pfortader zugeführt werden. Die gefundenen Proliferationsvorgänge in der Milz lassen den Schluss zu, dass auch in der Leber Proliferationsvorgänge und nicht die von Ackermann und Janowski beschriebenen Nekrosen des Leberparenchyms das Primäre sind.

Ö. giebt schließlich dem Wunsche Ausdruck, dass aus der feststehenden Thatsache, dass es nicht angehe, aus der Größe der Milzschwellung einfach den Grad der Pfortaderstauung zu bestimmen,

eine bessere diagnostische und prognostische Würdigung einzelner Fälle gewonnen werden möge, als es bisher der Fall war.

v. Notthafft (München).

21. **Banti.** La splenomegalia con cirrosi epatica.

(Sperimentale 1895. Februar.)

B. veröffentlichte im Jahre 1882 in einer Arbeit über Anaemia splenica den Fall eines 16jährigen Mädchens, das 2 Jahre nach der konstatirten Milzvergrößerung an Lebercirrhose starb. Er hat im Laufe der letzten Jahre 10 weitere derartige Fälle gesammelt, bei welchen die Milzvergrößerung das Primäre war und erst lange nachher Lebercirrhose hinzutrat. Über einen dieser Fälle liefert er die genaue Krankengeschichte.

Bezüglich der Ätiologie herrscht vollständiges Dunkel: nicht Alkohol, nicht Lues oder Malaria kann in Frage kommen; eben so wenig hygienische Momente; am ersten scheint B. geneigt, ein mikrobisches Agens anzunehmen; doch ergab die in nur einem Falle auf ein solches gerichtete Untersuchung ein negatives Resultat.

Die Symptome der Krankheit sind im Anfange die der Anaemia splenica, welcher erst nach 1—4jähriger, auch durch zeitweise Besserung sich hinziehender Dauer Schrumpfung der Leber und Ascites folgt. Die Milzvergrößerung entwickelt sich immer schleichend; sie geht der Anämie lange voraus, resp. die Anämie hat schon lange bestanden, wenn die Milzvergrößerung konstatirt wird.

Sicher ist die Leber während der langen Dauer des ersten Stadiums unverändert: Es fehlt jegliches Symptom einer Lebererkrankung und B. betont, dass diese Krankheit, für die er den Namen Splenomegalie mit Lebercirrhose vorschlägt, nichts zu thun hat mit der atrophischen Lebercirrhose Laennec's, bei welcher die Lebercirrhose das Primäre, die Milzanschwellung das Sekundäre, auch der Befund in der Milz ein anderer ist.

Bei der B.'schen Splenomegalie mit Lebercirrhose kann die Milz ein Gewicht von 1—1$^1/_2$ Kilo erreichen: ihre Veränderungen sind dieselben wie bei Anaemia splenica, nur schwerer und ausgesprochener. B. schlägt für sie den Namen Fibroadenie vor. Die Leber bietet alle Zeichen der atrophischen Lebercirrhose.

Ob diese Krankheit ein besonderes Endstadium der Anaemia splenica darstellt, steht dahin. B. ist der Ansicht, dass die hypothetische Noxe zuerst in der Milz eingreift und erst spät durch die Vena portae ihren nächsten Einfluss auf die Leber äußert. In recht schweren Fällen von Anaemia splenica hat die Exstirpation der Milz noch zur vollständigen Heilung geführt: dies ist nach B. ein Beweis dafür, dass das die Anämie verursachende Agens allein in der Milz lag.

Hager (Magdeburg).

22. **H. M. Page.** A case of echinococcus cysts of the liver, pleura, omentum, mesentery, peritoneum and bladder.

(Med. record 1895. September 21.)

Verf. berichtet über einen Fall von Echinococcus, welcher nicht nur wegen der sonst sehr seltenen Erscheinung in den Vereinigten Staaten ein Interesse beansprucht, sondern vor Allem desswegen, weil die Cysten überall im Körper zerstreut sich fanden. Wir können von den Symptomen, welche die Erkrankung im Leben machte, absehen und wollen uns auf eine Wiedergabe der pathologischen Verhältnisse, welche die Obduktion ergab, beschränken. Der rechte Pleurasack war mit Eiter stark gefüllt, die Lunge sehr bedeutend komprimirt und im Stadium der Hepatisation. Der größte Theil der Leber war in eine purulente Cyste verwandelt. Cysten fanden sich ferner im Peritoneum, Omentum und Mesenterium. Die Intestina waren verwachsen. Nicht betheiligt waren Uterus und Nieren, während die Blase 6—8 kleine opake Säcke von ca. 102 g Inhalt aufwies. In der Flüssigkeit aller Cysten konnte Verf. Echinococcushaken nachweisen. Was den Fall besonders merkwürdig machte, war, dass die Pat. bis wenige Wochen vor ihrem Tode vollständig ihrer Beschäftigung nachgehen, sogar schwere Arbeit leisten konnte, und dass trotz der allgemeinen Verbreitung der Eiterherde im Körper die Temperatur bis zum Tode normal blieb, nachdem die Pleurahöhle operativ entleert war.

v. Boltenstern (Bremen).

Sitzungsberichte.

23. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 16. März 1896.

Vorsitzender: Herr A. Fränkel; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

Diskussion über den Vortrag des Herrn Heinemann: Über die mechanische Therapie der Herzkrankheiten.

Herr Zabludowski empfiehlt sehr warm die Massage für die Behandlung der Herzkrankheiten, und zwar weniger die lokale als die allgemeine, den ganzen Körper betreffende Massage. Speciell hat man die Procedur folgendermaßen zu gestalten. Der Pat. wird zunächst auf den Leib gelagert; der an der linken Seite stehende Masseur klopft mit der Kante der Faust längs der ganzen Wirbelsäule, streicht dann mit den Fingerspitzen längs der Dornfortsätze einige Minuten hin und her, um dann zu einer gründlichen Durchknetung der Rückenmuskulatur überzugehen. Angeschlossen wird die in demselben Sinne ausgeführte Behandlung der Nackenmuskulatur und später eventuell einige Widerstandsbewegungen eingeschaltet. Es folgt nun eine Durchknetung des Abdomens in Seitenlage, dann eine in Quer- und Längsrichtung ausgeführte Massage des Bauches in Rückenlage; den Beschluss endlich macht eine Durchknetung der oberen Extremitäten mit vorsichtig eingeschalteten Widerstandsbewegungen. Pat. mit Ödemen und Dyspnoë werden zweckmäßiger auf einen weichen Stuhl als auf ein Sopha gelagert. Von dieser Behandlungsweise hat er bei allen möglichen Herzaffektionen, wie er an einigen markanten Fällen noch des Näheren ausführt, die besten Erfolge gesehen; speciell ist bei Morbus Basedowii eine auffallend gute Wirkung hervorgetreten.

Herr Wolfner ist nicht davon überzeugt, dass die Bäderbehandlung den einzig wichtigen Heilfaktor bei Herzkrankheiten ausmacht; vielmehr sucht er an

einigen Beispielen zu beweisen, dass ihr nur ein untergeordneter Einfluss zukommt. Bei einem an Insufficienz und Stenose der Mitralis leidenden Falle waren sehr hochgradige Kompensationsstörungen vorhanden; der mehrwöchentliche Aufenthalt in einem Luftkurorte genügte, um einen Gewichtsverlust von 3 kg herbeizuführen und gleichzeitig alle Störungen wie mit einem Schlage verschwinden zu machen. Eben so führte in einem anderen Falle, in dem eine störende Irregularität der Herzaktion bestand, ein Kuraufenthalt in kurzer Zeit völlige Genesung herbei. In einem 3. Falle endlich, dessen Hauptbeschwerden in Wallungen nach dem Kopfe bestanden, brachten warme Kohlensäurebäder einen eklatanten Heilerfolg zuwege, während 1 Jahr später bei einem Rückfall durch kalte Bäder die gleiche Wirkung erzielt wurde. Diese Fälle, insbesondere der letztere, scheinen ihm zu beweisen, dass die guten Erfolge bei Herzkrankheiten nicht allein auf Rechnung der Bäder, auch nicht auf die genaue Abstufung der Temperatur zu beziehen sind, sondern auf die allgemein hygienischen Faktoren überhaupt, die fast allen Badeorten gemein sind. In erster Linie rechnet er hierzu das Fernbleiben von körperlichen und gemüthlichen Aufregungen, den Aufenthalt in guter Luft und die sorgfältige Regelung und Überwachung der vegetativen Funktionen.

Herr A. Fränkel ist, wie alle Schüler Traube's, ein warmer Anhänger der mechanischen Behandlung der Herzkrankheiten. Der Nutzen, den eine solche Therapie leisten kann, ist ein 3facher; einmal wird durch die Bewegung ein tonisirender Effekt erzielt; der Blutkreislauf wird befördert und dem Herzen in der Zeiteinheit ein größeres Blutquantum zugeführt. Ferner werden etwaige Widerstände, wie sie sich besonders bei arteriosklerotischen Processen der Blutcirkulation entgegenstellen, beseitigt und endlich wird der Stoffumsatz beschleunigt, insonderheit eine Reduktion des Fettes begünstigt. Die tonisirende Wirkung kommt namentlich bei Klappenfehlern und bei gewissen Neurosen zur Geltung; bei ersteren empfiehlt sich zunächst passive Gymnastik, bei letzteren, beispielsweise bei der Intermittenz der Herzaktion nach Überanstrengungen, aktive Gymnastik. Für die Herabsetzung der arteriellen Gefäßwiderstände bietet, wie schon erwähnt, die Arteriosklerose ein willkommenes Angriffsfeld; hier bringen passive Bewegungen, die auch zweckmäßig durch medico-mechanische Maßnahmen unterstützt werden können, eine Erhöhung der Blutcirkulation in den Unterleibsorganen und damit eine Entlastung des Hauptkreislaufes zu Stande. Was die Bäderbehandlung anlangt, so stehen ihr sicherlich ebenfalls gute Erfolge zur Seite; als eine Panacee darf man sie indessen nicht ansehen. Nauheim eignet sich nach seiner Meinung nur für solche Kranke, bei denen noch keine Kompensationsstörungen bestehen.

Herr Heinemann nimmt Nauheim gegenüber Herrn Fränkel in Schutz; gerade die Kompensationsstörung eigne sich für die von ihm vorgeschlagene Bädertherapie in ausgezeichnetem Maße. Die Massage hält auch er für ein gutes Mittel, jedoch leistet sie nicht so viel wie die Bädertherapie. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

24. A. Albu. Zur Frage der Desinfektion des Darmkanals.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 44.)

Dass der Darmkanal sich durch Antiseptica desinficiren lässt, ist bisher noch nicht erwiesen. Aber auch einen Maßstab für die Beurtheilung des Grades, in welchem ein Desinficiens wirksam ist, haben wir noch nicht. Die Zahl der Bakterien in den Fäces bildet einen solchen nicht, wie Stern schon hervorgehoben hat; denn dieselbe ist stets so schwankend, dass eine Norm für sie nicht festgesetzt werden kann. Ferner aber gelangt nur ein Theil der im Darmkanal vorkommenden Mikroorganismen auf unseren Nährböden zur Entwicklung und somit zum Nachweis. — Aber auch wenn man die Darmdesinfektion so auffasst, dass sie in der Verhinderung der Bildung von Krankheitsgiften — den Produkten der

Bakterienthätigkeit — im Darm bestehen soll, fehlt für sie ein Kriterium. Man hat ein solches in dem Quantum der im Harn auftretenden aromatischen Substanzen gesucht. Aber abgesehen davon, dass die sich hier zeigende Menge derselben nur in dem resorbirten, nicht aber in dem gesammten gebildeten Quantum besteht, muss auch daran erinnert werden, dass die Eiweißfäulnis nicht nur unter Bildung von aromatischen Substanzen, sondern auch unter der von anderen Fäulnisprodukten, namentlich von H_2S, verläuft.

Verf. hat daher einige »Darmantiseptica«, und zwar Naphthalin, Benzonaphthol und das Phenolein (Isobutylphenol) in ihrem Einflusse auf die Darmfäulnis in der Weise untersucht, dass er die Menge der aromatischen Substanzen im Harn, das Verhältnis der gepaarten zu den präformirten Schwefelsäuren zu einander, ferner den Indikangehalt des Harns, die Menge der flüchtigen Schwefelverbindungen in den Fäces, so wie den Gehalt desselben an Indol, Skatol und Phenolen feststellte. Er kommt zu dem Resultat, dass die »Darmantiseptica« an und für sich einen sehr geringen Einfluss auf die Darmfäulnis auszuüben scheinen, dass dieselbe vielmehr allein durch reichliche Darmentleerungen eingeschränkt wird. Gründliche Entleerung und Darreichung steriler Nahrung erscheint dem Verf. als der Weg, auf dem man am ehesten dem Ziele einer Darmdesinfektion nahe kommen kann, wobei er sich die Schwierigkeit, ja Unmöglichkeit einer sterilen Ernährung nicht verhehlt. **Ephraim** (Breslau).

25. Höring. Die Ernährung der Säuglinge bei Brechdurchfall.

(Memorabilien Bd. XXXIX. Hft. 6.)

Das beste Nahrungsmittel für an Magendarmkatarrh erkrankte Säuglinge bleibt nach wie vor die Mutter- oder Ammenmilch, im Nothfalle verdünnte Kuhmilch. Da erstere nicht immer zu haben, letztere oft nicht vertragen wird, hat Verf. in langjähriger Praxis viele Ersatzmittel versucht und als bestes Vollmer's Muttermilch erkannt. Es ist eine kondensirte, sterilisirte, peptonisirte Milch in Blechbüchsen, aus bester Holsteiner Kuhmilch bereitet, die in verschiedenen Verdünnungen nach Vorschrift des Verfertigers angewendet wird. Verf. hat mit dem Präparat die vorzüglichsten Erfolge erzielt und schildert genau, in welcher Weise er es gebraucht hat. Auch nach erfolgter Heilung des Magendarmkatarrhs giebt er es gern noch längere Zeit ausschließlich fort. Gute Dienste hat die Milch ferner bei schwerkranken Erwachsenen, bei Magengeschwür, Magenblutungen etc. geleistet, so wie sich als sehr geeignet für Nährklystiere erwiesen. Verf. rühmt besonders die Gewissenhaftigkeit, mit welcher die Güte der Milch vorher immer geprüft, und die wissenschaftliche Genauigkeit, mit welcher das Präparat immer auf seine Güte und Konstanz untersucht wird. **Küntzel** (Magdeburg).

26. Perroncito. Schwefelkohlenstoff als Mittel gegen Dipterenlarven im Magen-Darmkanal.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 17 u. 18.)

Von der Beobachtung ausgehend, dass Schwefelkohlenstoff in flüssigem wie gasförmigem Zustande geeignet sich erwies, die mit Dipterenlarven dicht besäte Schleimhaut eines Pferdemagens von denselben zu reinigen, ja sogar in Dampfform in geschlossenem Raume sie rasch zu tödten, versuchte P. das Mittel am lebenden Thiere.

Pferde, welche 12—14 Stunden gehungert hatten und dann 20 g Schwefelkohlenstoff erhielten, eliminirten große Mengen stets todter Larven von Gastrophilus equi. Bei einem Fohlen, welches an Pneumonie starb, nachdem es auf Schwefelkohlenstoffgabe hin $1^1/_2$ Monate vorher 35 durchwegs todte Dipterenlarven entleert hatte, fand sich post mortem keine einzige Larve mehr.

P. schlägt vor, den Schwefelkohlenstoff auch gegen andere Dipterenlarven, speciell beim Menschen, zu verwenden, besonders nachdem letzterer den Schwefelkohlenstoff in verhältnismäßig großen Gaben verträgt.

v. Notthafft (München).

27. Rehsteiner und Spirig. Über Magermilchbrot und seine Ausnutzung im menschlichen Darm.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 22.)

Die bei der Butterbereitung gewonnene süße Magermilch wird statt Wassers zur Bereitung des Brotteiges benutzt und das so bereitete Brot »Magermilchbrot« benannt. Zu einem Kilo Brot wird ca. $1/2$ Liter Milch verwendet. Da nach der Analyse Magermilch 3,5% Eiweiß und 4,8% Milchzucker enthält, so würde auf 1 Kilo Magermilchbrot ein Plus von 17,5 g Eiweiß und 24 g Milchzucker treffen. Der Geschmack des Brotes ist gut, auch der Geruch angenehm, aber das Brot wird bei längerem Aufbewahren leicht sauer.

Die Versuche über die Ausnutzung des Brotes im Darme stellten die Verff. an sich selbst an und fanden, dass das Magermilchbrot vom menschlichen Darm vorzüglich ausgenutzt wird. Während der Versuche wurden nie Anzeichen abnormer Gärung in den Verdauungsorganen bemerkt. Bei der Verwendung solchen Brotes in Familien wurden nie Klagen über Verdauungsstörungen laut.

Die Verff. beklagen, dass in St. Gallen der Verbrauch des Magermilchbrotes sehr zurückgegangen sei, woran wohl die Macht der Gewohnheit, die nun einmal für das »tägliche Brot« in der alten Form spricht, die Schuld trage.

Seifert (Würzburg).

28. Blümchen. Beobachtungen über Sandbäder.

(Zeitschrift für Krankenpflege 1895. November.)

In der Sitzung vom 4. März 1895 im Berliner Verein für innere Medicin (vgl. Centralbl. 1895 No. 12 p. 308) hat Grawitz zuerst über die in der Gerhardt'schen Klinik zur Verwendung gelangenden Sandbäder Bericht erstattet und sich sehr lobend über das ganze Verfahren ausgesprochen; seit der Zeit sind weitere Versuche damit angestellt und die therapeutischen Effekte lassen nichts zu wünschen übrig. Die Anlage selbst ist ziemlich einfach. Ein hölzerner Kasten von 180 cm Länge, 70 cm Breite und 75 cm Tiefe hat einen eisernen Boden, der mit einer 35 cm hohen Schicht feinen Sandes bedeckt ist; 2 darunter verlaufende Dampfrohre, durch Ventile regulirt, erwärmen den Sand konstant auf ca. 45° R. Der Pat. wird in den heißen Sand ordentlich eingegraben bis auf den Kopf und kommt nach genügender Zeit (30 Minuten) in ein Reinigungsbad von 26° R. ca. 2—3 Minuten lang, wobei die vorher etwa um 1° gestiegene Körpertemperatur wieder um ca. 0,5° fällt.

Der Grund, wesshalb Sandbäder günstiger wirken als andere überhautwarme Bäder, liegt darin, dass erstere hochtemperirt sind und doch lange Zeit hindurch ohne Beschwerden ertragen werden. Bei den Sandbädern liegen gegenüber den Dampf-, Luft- und Wasserbädern die günstigsten Verhältnisse vor: die Verdunstung ist vom Gesicht aus ganz uneingeschränkt, eben so die Abgabe durch die Athmung; die einwirkende Temperatur ist niedriger als im Luftbade, die Leitungsfähigkeit des Sandes ganz gering. Die gelinde Wirkung macht das Sandbad gerade so vorzüglich bei Kranken mit Herz- oder Lungenaffektion. Chronischer Rheumatismus, deformirende Arthritis, Ischias, chronische Nephritis und Exsudate sind vornehmlich zur Behandlung mit Sandbädern geeignet.

Wenzel (Magdeburg).

29. Pusinelli (Dresden). Aus der Praxis für die Praxis.

(Therapeutische Monatshefte 1895. December.)

Zahlreiche Beobachtungen haben Verf. überzeugt, dass die Wirksamkeit der bekannten Nervina bedeutend erhöht wird, wenn sie in Verbindung eines mit anderen gereicht werden, eine Überzeugung, welche sicherlich mancher Praktiker theilt. Antipyrin, bei vielen nervösen Leiden, bei neuralgischen Schmerzen, Schlaflosigkeit, besonders bei Migräne von vorzüglichem, wenn auch nur symptomatischem Erfolge, versagt unter Umständen vollständig. Hier empfiehlt Verf. eine Verbindung mit Bromsalzen (Antipyrin, Bromkali āā 5,0/150,0 oder Antipyrin, Kal. natr., Ammon. brom. āā 3—5,0/159,0 Aq. (esslöffelweise). Antipyrin wirkt direkt schmerzlindernd durch Gefäßdilatation, Brom setzt die krankhafte Erregbarkeit des Centralnerven-

systems herab. Auch als Schlafmittel empfiehlt sich diese Verbindung. Die Verbindung von Phenacetin (0,5—1,0) mit Koffeïn (0,5—2,0) hat einen geradezu überraschenden Erfolg bei Migräne. Das erstere beruhigt das Nervensystem, das Gehirn durch Entspannung der nervösen Reizung, Koffeïn regt gleichzeitig die Herzthätigkeit an, erregt die Vasomotoren, steigert somit den Blutdruck und bedingt durch Reizung der Nierenepithelien eine vermehrte Diurese, eine Abführung der im Blute angehäuften und reizenden Oxydationsprodukte. Hierzu kommt die Abschwächung der unerwünschten Nebenwirkungen des Phenacetins, welches bei anämischen und schwächlichen Individuen, bei Lungen- und Herzleidenden collapsähnliche Zustände, Dyspnoë, Cyanose und Arhythmie hervorrufen kann. Neu in der Litteratur ist die Empfehlung der Herbstzeitlose bei Migräne und anderen Formen von Kopfschmerzen, natürlich nur als Symptomaticum. Nach Verf.s Ansicht ist es nicht allein die gleichzeitig auftretende abführende Wirkung, welche den sicheren Erfolg hervorbringt.

Zum Schlusse macht Verf. noch auf die Verbindung von Kampher und Cocain gegen Schnupfen aufmerksam. Der Kampher bewirkt bei reichlicher Sekretion nicht nur ein Nachlassen dieses, sondern verschafft auch durch Nachlass der Schwellung der Muschelschleimhäute eine Linderung des so quälenden Verstopftseins der Nase. Dadurch wird der begleitende Kopfschmerz beseitigt. Noch schneller, energischer und erfrischender ist die Verbindung mit Cocain (0,1—0,5 auf 10,0 Camph. tr.), und jedenfalls mehr zu empfehlen als die von Cocain mit Amylum. Es kann freilich bei der ersteren auch zu Intoxikationserscheinungen kommen, doch hebt die anregende Wirkung des Kamphers die schwächende Eigenschaft des Cocains auf das Nervensystem auf. **v. Boltenstern** (Bremen).

30. **M. Mendelsohn.** Über die Krankenpflege der Bleichsüchtigen.
(Zeitschrift für Krankenpflege 1895. November—December.)

Gegenüber der Unbestimmtheit, welche in der speciellen Therapie der Störungen der Blutbildung noch immer vorherrscht, ist die Erfahrung in der Feststellung und Ermittelung der Grundsätze für die allgemeine Therapie, für die Krankenpflege bei den Blutaffektionen der Therapie weit vorausgeeilt. Durch Sorgsamkeit und Geduld, durch liebevolles Eingehen ins Detail, durch Weglassung jedes Schematisirens lassen sich gerade auf diesem Gebiet große, nachhaltige Effekte erzielen, vorausgesetzt, dass die materiellen Verhältnisse der Kranken die ärztlichen Anordnungen und Rathschläge auszuführen gestatten. Es sind mannigfache Winke, die Verf. hier darbietet, Winke, die, so altbacken sie auch im Einzelnen erscheinen mögen, in ihrer Gesammtheit doch eine gute Übersicht geben über die zahlreichen Punkte, auf die der Arzt zur erfolgreichen Behandlung seiner chlorotischen Klientel sein Augenmerk richten muss.

Wie auf der einen Seite der Mangel einer ausreichenden Körperbewegung, auf der anderen gerade die Gefahr der Überanstrengung der Chlorose einen günstigen Nährboden bietet, wie bei den Einen anhaltende Schlafsucht, bei den Anderen gerade die Schlaflosigkeit bekämpft werden muss, wie die Frage der Kleidung, insbesondere das Unheil stiftende Korsett Berücksichtigung erheischt, das Alles sind zur Verhütung resp. Heilung der Chlorose äußerst wichtige Momente. Fernerhin ist die geistige Nahrung zur Vermeidung psychischer Aufregungszustände oder Gemüthsdepressionen einer genauen Kontrolle zu unterziehen. Die Anomalien der Menstruation, späterhin die Konsequenzen der Ehe: Schwangerschaft, Wochenbett, Laktation sind von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Dass die Nahrungsaufnahme, besonders der Appetitmangel und andererseits der Mangel einer energischen Darmthätigkeit, die chronische Obstipation, springende Punkte bei der Chlorosetherapie bilden, ist selbstverständlich.

Wenzel (Magdeburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **v. Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 16. **Sonnabend, den 18. April.** **1896.**

1. V. Harley. Absorption and metabolism in obstruction of the pancreatic duct.

(Journ. of pathol. and bacteriol. 1895. p. 245.)

Bei einem Knaben, welcher Fettstuhl entleerte, konnte mit größter Wahrscheinlichkeit die Diagnose auf Verschluss des Pankreasganges gestellt werden. Verf. machte bei dem Knaben und zur Kontrolle auch bei Hunden, welchen er den größten Theil des Pankreas exstirpirt hatte, Ausnutzungsversuche. Bei dem Knaben wurde von dem Fett der Milch nur 26,95% resorbirt und von dem N der Milch nur 60%. Die Werthe stimmen gut zu den Resultaten, welche H. und andere Autoren nach partieller Pankreasexstirpation beim Hunde erhielten. Bemerkenswerth ist, dass sowohl bei dem Knaben wie bei den Versuchsthieren beträchtliche Mengen des neutralen Milchfettes im Darme gespalten wurden; man hat bekanntlich die Nichtspaltung des Fettes als charakteristisch für Verschluss des Ductus Wirsungianus beschrieben.

C. v. **Noorden** (Frankfurt a/M.).

2. A. Cochez. Les manifestations hépatiques du cancer du pancréas.

(Revue de méd. 1895. No. 7.)

Im klinischen Bilde des Carcinoms im Pankreaskopfe ist die Kompression der Gallenwege mit ihren Rückwirkungen auf die Leber ein wichtiger, oft die Diagnose begründender Zug. C. erörtert an der Hand von 2 Krankengeschichten, dass neben dem chronisch progressiven Ikterus nicht immer Fehlen einer Lebervergrößerung und Dilatation der Gallenblase für obige Affektion charakteristisch ist. Bei der mechanischen biliären Cirrhose der Leber ist dieses Organ in einer 1. Periode vergrößert und geht weiterhin immer mehr in Atrophie über. So entspricht ihre bei der Sektion gefundene Größe hauptsächlich der Dauer ihrer Betheiligung an der Krankheit. Der Zustand der Gallenblase hingegen, ob Atrophie oder Erweiterung eintritt, hängt vom Sitz des Verschlusses ab. Für Entwicklung des Symptomenbildes ist ihr Verhalten keineswegs gleichgültig; denn ist der Choledochus komprimirt, so wird sie wie ein Reservoir die starke Belastung der Leber abschwächen und die Cirrhose sich zum atrophischen Stadium entwickeln lassen, — wirft jedoch die Gallenblase sich direkt auf die Leber, so wird diese intensiv verändert, und der Tod tritt mit Icterus gravis ein, ehe das erste hypertrophische Stadium beendet ist.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. J. Schnitzler. Über mesenteriale Darmincarceration.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 37 u. 38.)

Die Frage, ob der beim Herabhängen einer großen Dünndarmschlinge in das Becken, durch das Mesenterium gebildete Bogen zur Darmobstruktion führen kann, ist bis vor Kurzem noch selbst von bedeutenden Autoren entschieden negirt worden; 1891 hat dann Kundrat in Wien 3 von ihm selbst obducirte Fälle publicirt, wo das Mesenterium freier Darmstücke höher gelegene Darmabschnitte komprimirt hatte. Verf. hat nun noch 2 weitere Fälle in der Albert'schen Klinik beobachten können, die beide sehr interessante Momente darbieten. In dem ersteren Falle trat nach einer Narkose heftiges, 3 Tage lang währendes Erbrechen ein, kein Meteorismus, nur Auftreibung der Magengegend, Obstipation, Exitus im Collaps. Mangels eines Meteorismus oder einer ersichtlichen Peristaltik wurde differentialdiagnostisch Peritonitis und innere Incarceration ausgeschlossen und eine deletäre Chloroformwirkung angenommen. Die Sektion (Paltauf) ergab eine Dilatatio ventriculi et duodeni ex compressione per mesenterium. Der 2. Fall betrifft einen Heizer, bei dem Bauchschmerzen, Stuhlverstopfung, Aufstoßen und Brechneigung auftraten. Starker Meteorismus, kein Abgang von Stuhl und Winden. Laparotomie und Exitus. Bei der Sektion zeigte sich der Dünndarm mächtig gebläht, nur das unterste Ileum kontrahirt; die oberen stark ausgedehnten Darmschlingen waren mit ihrem Gekröse über diese unterste Darmpartie gelagert und hatten das untere Ileum

komprimirt. Im ersteren Falle erfolgt also die Kompression eines höher gelegenen Darmabschnittes durch das Mesenterium eines tiefer gelegenen (kein Meteorismus), im 2. Falle liegen die Verhältnisse genau umgekehrt (starker Meteorismus). Für das Zustandekommen der mesenterialen Duodenalincarceration macht Kundrat die Form des Mesenteriums verantwortlich, das statt der normalen Form eines entfalteten Fächers die eines nur zur Hälfte oder zu 3 Viertheilen offenen Fächers darbiete, wodurch sich die Zugrichtung auf den Wurzeltheil koncentrire; eine 2. Vorbedingung sind schlaffe Bauchdecken oder ein kontrakter Zustand der Darmschlingen. — Therapeutisch käme nur die Gastroenterostomie in Betracht; prophylaktisch nach Entbindungen der schlaffen Bauchdecken wegen das Tragen einer Bauchbinde und vorsichtige Diät. **Wenzel** (Magdeburg).

---

4. **Pässler.** Ein Fall von Krebs am verlagerten Blinddarm.
(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 34.)

Ein Fall von Darmstenose, bei dem der klinische Befund am Abdomen den Sitz der Stenose an die rechte Flexura coli verlegen ließ und die Autopsie ein krebsig degenerirtes Coecum ergab, das hoch oben und hinter und unter der Leber gelagert war und, bei völligem Fehlen des Colon ascendens, direkt in das Quercolon überging.
Weintraud (Breslau).

---

5. **P. Ruepp.** Über den Darmkrebs, mit Ausschluss des Mastdarmkrebses. (Aus der chirurg. Klinik von Prof. Krönlein.)
Inaug.-Diss., Zürich, 1895.

Die vorliegende Arbeit ist vorwiegend vom chirurgischen Standpunkte aus geschrieben, bietet aber doch auch für den Internen manches Interssante, indem sie eine recht ausführliche Darstellung der Symptomatologie, Diagnostik, pathologischen Anatomie — wobei die mikroskopische Anatomie mit wenigen Worten abgemacht wird — und der Therapie des Darmkrebses enthält. In dem letztgenannten Kapitel giebt R. zunächst eine Beschreibung der in Betracht kommenden medikamentösen Therapie, alsdann der verschiedenen Operationen, ihrer Technik, Indikation etc. Den Schluss bildet die Mittheilung von 20 Krankengeschichten. Wie der Titel bereits ansagt, wird das Carcinom des Rectums nicht besprochen.

Auf eine nähere Inhaltsangabe kann, als zu weitführend, an dieser Stelle nicht eingegangen werden. **E. Reichmann** (Elberfeld).

---

6. **V. Idzinski.** Über einen durch Blasenstein veranlassten Mastdarmvorfall.
(Wiener med. Presse 1895. No. 47.)

Bei einem 4jährigen bisher gesunden Knaben stellten sich Bauchschmerzen, Diarrhoe und starker Tenesmus ein, in Folge dessen der Mastdarm immer mehr herausgetrieben wurde, später trat auch fortwährender Harndrang hinzu.

Die Untersuchung des Kindes ergab normale Organe, die Blase reichte bis 2 Finger über die Symphyse, Rectum und S romanum waren in einer Länge von 40 cm prolabirt. Fortwährender Tenesmus, wodurch einerseits ganz flüssiger Stuhl, andererseits tropfenweise sickernder Harn entleert wird, beunruhigt das Kind in höchstem Maße.

Ein in Narkose eingeführter Gummikatheter stieß auf keinen harten Körper, entleerte normalen Harn. Bei bimanueller Untersuchung vom Rectum und den Bauchdecken aus ließ sich im oberen rechten Blasentheile ein harter, unebener, walnussgroßer, unbedeutend beweglicher Körper entdecken, Reibegeräusch zwischen Stein und Katheter jedoch nicht hervorrufen.

Durch Sectio alta wurde auf den Stein eingeschnitten und derselbe extrahirt. Der Tenesmus ließ sofort nach und der zuvor reponirte, mit Tampons zunächst angefüllte und durch Opium ruhig gestellte Darm prolabirte in den nächsten 14 Tagen der Behandlung nicht wieder.

F. Buttenberg (Magdeburg).

---

7. **R. Langerhans.** Über Melaena traumatica

(Ärztliche Sachverständigen-Zeitung 1896. No. 1.)

Nach Preuschen muss man 2 Gruppen der Melaena neonatorum unterscheiden. Die eine Gruppe umfasst scheinbar gesunde Kinder, welche unmittelbar nach der Geburt oder in den ersten Lebenstagen aus dem Magendarmkanale (per os oder per anum) Blut entleeren; zur anderen Gruppe gehören alle diejenigen Kinder, welche scheinbar nicht gesund sind, sondern deutliche Symptome einer Allgemeinkrankheit (Sepsis) zeigen, erst zwischen dem 8.—11. Lebenstage Blut entleeren und bei der Autopsie in verschiedenen anderen Organen hämorrhagische Veränderungen erkennen lassen; die 1. Gruppe bildet die Melaena vera, die 2. Gruppe ist der Ausdruck einer hämorrhagischen Diathese. — Ätiologisch kommen bei der Melaena vera Verletzungen der Hirnhäute und des Gehirns in Betracht, namentlich solche, welche mit Blutungen komplicirt sind. Im Allgemeinen sind die Fälle von Melaena vera äußerst selten, Preuschen vermochte nur 9 Fälle aus der Litteratur zusammenzustellen, denen sich der vorliegende Fall von L. als 10. anschließt.

Es handelt sich um einen 5 Wochen alten Knaben, der wegen Zuckungen im linken Arm und Bein dem Krankenhaus Moabit überliefert wurde; das Kind war äußerst atrophisch und zeigte keine äußeren Verletzungen; subnormale Temperaturen, Stuhl ohne Besonderheiten. In der linken Gesichtshälfte, Arm und Bein zeitweilig mehrere Minuten dauernde Zuckungen. Exitus. Die Autopsie ergab eine 5 cm lange, frontal verlaufende Fissur des linken Scheitelbeines, eine hämorrhagische Infiltration des Periostes, eine große intermeningeale Blutung und außerdem im ganzen Magendarmkanal große Mengen zum Theil frischer, zum Theil älterer blutiger Massen.

Im ganzen Darm nirgends ein Defekt, die Gefäße der Schleimhaut zum größten Theile leer.

Da ein Trauma von der Geburt her wegen der Frische der Blutungen auszuschließen, so machte Verf., da die Möglichkeit eines Verbrechens vorlag, der Staatsanwaltschaft Anzeige, jedoch ohne irgend welchen Erfolg.

Wie man sich den Zusammenhang zwischen der Gehirnblutung und den ausgedehnten Magendarmblutungen denken soll, ist bisher noch zweifelhaft. Weder die von Runge angeführte Veränderung der Cirkulation durch die Geburt, noch die von Ebstein experimentell bearbeitete und besonders betonte Asphyxie können im vorliegenden Falle zur Deutung herangezogen werden.

Wenzel (Magdeburg).

---

8. G. Muskatello. Über den Bau und das Aufsaugungsvermögen des Peritoneums.

(Virchow's Archiv Bd. CXLII. Hft. 2.)

M. fasst die Ergebnisse seiner Experimentalarbeit in folgenden Schlussätzen zusammen:

1) Das Diaphragma ist das einzige Gebiet der Serosa, welches für die Aufsaugung körniger Stoffe bestimmt ist. Diese Aufsaugung geht mit äußerster Schnelligkeit vor sich.

2) Es bestehen in der Bauchhöhle beständig gegen das Zwerchfell gerichtete Flüssigkeitsströmungen. Die mediastinalen Lymphdrüsen haben die Aufgabe, die aus der Bauchhöhle stammende Lymphe zu sammeln.

3) Die Endothelzellen der Serosa besitzen zum Theil lange Fortsätze. Sie bilden normalerweise eine zusammenhängende Schicht ohne irgend welche Öffnungen. Die als Stigmata oder Stomata beschriebenen Bildungen sind zufällige Produkte. (In den letzten Arbeiten über Gefäßendothelien wurden nur die Stomata, nicht auch die Stigmata als Artefakte angesehen! Ref.) An manchen Stellen können durch Retraktion des Protoplasmas von zwei oder drei benachbarten Zellen rundliche Räume entstehen, welche an der Oberfläche von der Lamella superficialis überdeckt sind. Zwischen den Endothelzellen finden sich unter gewöhnlichen Verhältnissen hier und da Leukocyten.

4) Die Grenzmembran, welche im Gebiet des Peritoneum diaphragmaticum durchlöchert ist, besitzt an vielen anderen Stellen der Serosa keine Spur solcher Öffnungen. Durch feine Leisten auf der Membran werden flache Nischen gebildet, in welchen die Endothelzellen eingebettet liegen.

5) Feinkörnige Substanzen (Karmin) und weiche, modellirbare Körper (rothe Blutkörperchen) durchwandern die Endothelschicht des Zwerchfelles zum größten Theil in freiem Zustande, indem sie sich zwischen den Endothelzellen hindurchzwängen, zum kleineren Theil als Einschluss von Leukocyten.

Große starre Körper (Stärke) werden zum größten Theil von Wanderzellen durch das Zwerchfell hindurchbefördert; einige derselben, fast ausschließlich die allerkleinsten, können das Endothel durch die von den Leukocyten hinterlassenen Öffnungen durchwandern. Der Durchtritt der größten dieser Körnchen geschieht durch Vermittelung von Leukocyten, welche sich an der Oberfläche des Fremdkörpers ausbreiten und ihn so in eine kontraktile Protoplasmaschicht einhüllen. **v. Notthafft** (München).

9. E. Pagenstecher. 2 Fälle von Cystenbildung im Mesenterium.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Die ziemlich selten vorkommenden Cysten des Mesenteriums sind entweder als Dermoid-, als Chyluscysten oder als Produkt der Verkäsung einer mesenterialen Lymphdrüse beschrieben worden. Verf. hat 2 Fälle beobachtet. In dem einen derselben, dessen Operation in Entleerung und Drainage bestand, handelt es sich um eine Chyluscyste, wie auf Grund des milchigen Inhaltes, der großen Beweglichkeit und anderer Eigenschaften des Tumors mit Sicherheit angenommen werden kann. — Die andere Geschwulst, welche zuerst als Wanderniere imponirte, wurde exstirpirt; der hierdurch entstandene Defekt im Mesenterium, dessen Durchmesser knapp 2 cm betrug, hatte trotz mehrfacher Gefäßunterbindungen keine Darmgangrän zur Folge. — Die Untersuchung der exstirpirten Cyste zeigte, dass ihr Balg aus einer bindegewebigen Membran besteht, welcher nach außen die Serosa, nach innen an mehreren Stellen eine Schicht angelagert ist, die Reste von Lymphdrüsengewebe darstellt. In demselben liegen zwischen Rundzellen massenhafte Riesenzellen; daneben finden sich reichliche Verkalkungen. Der Inhalt der Cyste ist schmierkäseartig und besteht aus kohlensaurem Kalk, welcher neben geringem organischem Detritus in etwas Flüssigkeit aufgeschwemmt ist. — Nach diesem Befunde nimmt Verf. an, dass die Cyste das Endstadium eines Processes darstellt, der in einer chronisch-entzündlichen Hyperplasie einer Lymphdrüse mit hyaliner Degeneration, Erweichung und Verkalkung besteht. Dass diesem Processe Tuberkulose zu Grunde liegt, ergiebt sich aus dem anatomischen Befunde mit großer Wahrscheinlichkeit, wenn auch Tuberkelbacillen nicht nachgewiesen werden konnten. **Ephraim** (Breslau).

10. H. Nothnagel. Die Beweglichkeit bei Abdominaltumoren.

(Festschrift zur 100jährigen Stiftungsfeier des med.-chir. Friedrich Wilhelms-Institutes.)

Kaum ein 2. Gebiet der inneren Medicin giebt es, auf welchem die Sicherheit der klinischen Diagnose so sehr durch die persönliche Erfahrung des Untersuchenden bedingt wird, als die Abdominaltumoren. In der Auskultation, Perkussion, Ophthalmoskopie, gynäkologischen etc. Untersuchung ist bei der enormen Häufigkeit der hier-

her gehörigen pathologischen Zustände der Einzelne viel eher in der Lage, eine individuelle technische Fertigkeit zu erwerben; für die Diagnose vieler Abdominaltumoren liegt die Schwierigkeit aber darin, dass sie in der eigenthümlichen Konfiguration des konkreten Falles selten sind, dem einzelnen Beobachter überhaupt vielleicht zum 1. Male entgegentreten; auch sind allgemeine Erfahrungssätze bezüglich der Abdominaltumoren nicht in der Fülle und namentlich nicht in der scharfen Formulirung wie bezüglich anderer Affektionen in der Litteratur niedergelegt; ausführlichere Bemerkungen finden sich eigentlich nur in Leube's specieller Diagnostik, in Osler's Vorlesungen über Abdominaltumoren und in der Hauptfundgrube dafür, in Bright's klinischen Berichten.

Verf. sucht nun in der vorliegenden Abhandlung einige gewisse leitende, allgemeine Gesichtspunkte zusammenfassend hervorzuheben, behält sich jedoch eine erschöpfende und abgerundete Behandlung des Stoffes für eine andere Gelegenheit vor. — Einen Hauptfaktor bei der Diagnostik der Abdominaltumoren bildet ihre Beweglichkeit. Viele Abdominaltumoren sind beweglich. Unter normalen Verhältnissen können 4 Momente eine Lokomotion bedingen: 1) die respiratorische Bewegung des Diaphragmas, 2) die peristaltische Bewegung von Magen und Darm, 3) von außen wirkender Druck, 4) von innen wirkender Druck (Schwere).

1) Alle unmittelbar unter dem Zwerchfell gelegenen Organe gleiten mit der Inspiration nach abwärts, und steigen mit der Exspiration wieder herauf. Leber, Milz, Magen und zum Theil auch die Nieren zeigen diese respiratorische Beweglichkeit, die auch den benachbarten Darmpartien mitgetheilt werden kann. Diagnostische Irrthümer bezüglich der Verschieblichkeit durch die inspiratorische Hervorwölbung der Bauchwand lassen sich nur durch Übung vermeiden. Bei der Differentialdiagnose zwischen Magen- und Lebertumor spricht die Möglichkeit des Zurückhaltens des Tumors bei der Exspiration mehr für einen Magen- als Lebertumor. Die respiratorische Beweglichkeit kann fehlen, wenn das inspiratorische Abwärtsrücken des Diaphragmas unmöglich ist (Pleuritis, Emphysem etc.), ferner wenn der Tumor durch Verwachsungen festgehalten wird, bei enormer Vergrößerung der Leber und Milz, wodurch die Kontraktion des Diaphragmas beschränkt wird. Die geringe respiratorische Verschieblichkeit der Niere ist zuweilen differentialdiagnostisch gegenüber retroperitonealen Tumoren von großer Wichtigkeit. 2) Tumoren des Magens und Darmes können in Folge von selbständiger peristaltischer Bewegung dieser Organe eine Lokomotion erfahren, doch ist der umgekehrte Schluss, dass das vorübergehende Verschwinden eines Tumors den Sitz im Magen oder Darm beweise, unzutreffend. Die peristaltischen Verschiebungen sind im Allgemeinen wenig ausgiebig, können jedoch zuweilen sehr erheblich werden. Eine 3. Art der Beweglichkeit ist die passive bei der Palpation. So kann die ganz gesunde Leber in toto dislocirt in der unteren rechten

Bauchgegend gelagert sein und zuweilen ganz leicht durch die Palpation an ihre ursprüngliche Stelle verschoben werden, das Gleiche gilt von Milz und Niere, doch ist zu beachten, dass die so dislocirten Organe durch peritonitische Verwachsungen fixirt sein können, so dass die Unbeweglichkeit einer fraglichen scheinbaren Geschwulst kein zwingender Beweis gegen die Annahme einer dislocirten Leber, Milz oder Niere ist. Große Verschiebbarkeit zeigen ferner die Geschwülste des Darmes, was bei der eventuellen Differentialdiagnose ob Neoplasma oder ob abgesacktes, festes, paratyphlitisches Exsudat, zuweilen von großer Bedeutung sein kann. Auch die Magentumoren, insbesondere Pyloruscarcinome, zeigen mitunter beträchtliche passive Verschieblichkeit, doch nebenbei dann noch geringe respiratorische Beweglichkeit. Bei Geschwülsten der Gallenblase, des Netzes, der Ovarien, des Uterus gelingt, wenn vorhanden, zuweilen auch eine unbedeutende Verschiebung in dieser oder jener Richtung: Ganz unbeweglich sind Abscesse, abgesackte Exsudate, Aneurysmen, Tumoren des Pankreas, der Retroperitonealdrüsen und der Knochen, ferner Sarkome des nicht descendirten Testikels. Durch Adhäsionen kann natürlich der beweglichste Tumor unbeweglich werden. 4) Bei der Lokomotion endlich durch von innen wirkenden Druck (Schwere) handelt es sich hauptsächlich um Tumoren in an sich lokomotionsfähigen Partien, d. h. im Magen und Darm; so kann der herabsinkende dilatirte Magen einen Magentumor bis in die untere Bauchgegend mit sich zerren, auch ein Darmneoplasma vermag durch Stenosirung und Inhaltsstauung vor der Verengerung zu einer derartigen Senkungsdislokation Veranlassung geben.

Wenzel (Magdeburg).

---

11. R. Verhoogen. Le tympanisme et le météorisme abdominal des hystériques.

(Mercredi méd. 1895. No. 40.)

Verf. unterscheidet unter Tympanitis und Meteorismus zwei verschiedene Erscheinungen, welche bei Hysterie eintreten. Tympanitis kennzeichnet sich in der Hauptsache durch eine spastische Kontraktion des Diaphragmas. Der Inhalt der Bauchhöhle wird nach unten gedrängt und drückt auf die Wandungen des Abdomens, treibt sie hervor und dehnt sie aus. Für die Respiration geht das Zwerchfell verloren. Der Thorax befindet sich in diaphragmatischer Inspiration, die Intercostalmuskeln allein setzen ihre Funktionen fort. Die Chloroformnarkose löst den spastischen Krampf. Das Zwerchfell übernimmt wieder seine Funktion. Die abdominellen Verhältnisse werden normal. Nach dem Erwachen aus der Narkose erscheinen die früheren Symptome mit gleicher Intensität. Ganz anders beim Meteorismus. Es handelt sich um eine Gasansammlung im Intestinum, welche durch Punktion oder tiefer Einführung einer Sonde in das Rectum und gleichzeitigem Druck auf das Abdomen entleert wird. Wohl können Meteorismus und Tympanitis gleichzeitig bei demselben

Individuum bestehen, sei es, dass der andauernde Druck auf das Diaphragma den Krampf hervorruft, oder beide Erscheinungen unabhängig von einander sind. Für die lokale Behandlung des Tympanismus können feuchtwarme Einpackungen des Abdomens und prolongirte heiße Bäder außerordentliche Resultate liefern. Drohender, beunruhigender Meteorismus erfordert die Anwendung des Trokars oder Faucher'schen Schlauches. Abführungsmittel sind kontraindicirt, vermehren die Erscheinungen. Einmal leistete umfangreiche Bepinselung des Abdomens mit Kollodium gute Dienste.

v. **Boltenstern** (Bremen).

---

12. **Eisenschitz.** Ein Fall von Ascites chylosus.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 50 u. 51.)

Der Fall betrifft ein 16jähriges Mädchen, das wegen Nephritis mit allgemeinem Ödem und Ascites in Behandlung kam. Der Urin enthielt viel Eiweiß, Cylinder, Epithelien so wie rothe und weiße Blutkörperchen. 2mal wurden durch Punktion des Abdomens über 9 Liter Flüssigkeit entleert. Letztere enthielt 0,15% Eiweiß, 0,2% Zucker und Fett in geringer Menge; mikroskopisch waren nur wenige Leukocyten und Epithelien, keine freien Fetttropfen sichtbar. Unter urämischen Erscheinungen kam die Kranke ad exitum. Bei der Sektion fand sich an der Einmündungsstelle des Ductus thoracicus in die Vena anonyma ein $2^1/_2$ cm langer und fast $^1/_2$ cm dicker, im Venenlumen beweglicher Thrombus von weißrother Farbe; der Ductus thoracicus war in seinem ganzen Verlaufe stark erweitert und mit einer klaren Flüssigkeit gefüllt. Die Nieren zeigten die Erscheinungen einer chronischen Nephritis. — E. meint, dass der geringe Chylusgehalt der Ascitesflüssigkeit darin seine Erklärung finde, dass der Thrombus die Mündung des Ductus thoracicus nicht ganz verschloss, sondern nur ventilartig wirkte.

Peelchau (Magdeburg).

---

13. **G. Ricker.** Beiträge zur Ätiologie der Uterusgeschwülste.

(Virchow's Archiv Bd. CXLII. Hft. 2.)

R., der 1. Assistent am Institute Prof. Ribbert's, beobachtete in 2 Fällen kleine subserös gelegene Knötchen des Uterus von drüsigem Bau (Tubuli, welche z. Th. blind, z. Th. an der freien Oberfläche der Bauchserosa mündeten), welche er als durch Verlagerung von Theilen des Paroopheron entstanden betrachtet. Aus solchen embryonalen Keimresten können vielleicht die Cysten des Uteruskörpers entstehen — die der Cervix und der Vagina sind auf den Wolff'schen Gang zurückzuführen, — vielleicht auch Sarkome und Carcinome.

Aus der Beschreibung eines Falles von sarkomatös umgewandeltem Myom geht hervor, dass die Sarkomwucherung ihre Entstehung von den die Myommuskelbündel trennenden Bindegewebsepten genommen hat und dass die Muskelelemente sich nur im Sinne der Degeneration an dem Processe betheiligten.

R. sieht weder in den Werken von v. Kahlden, noch in denjenigen Pick's oder William's einen Beweis dafür erbracht, dass eine Metaplasie des Muskelgewebes in das Sarkomgewebe stattgefunden hätte.

Endlich berichtet R. über seine Befunde von Epithelresten in Myomen (5mal in 35 untersuchten Fällen). Wahrscheinlich werden solche Epithelreste leicht übersehen, oder gehen auch frühzeitig zu Grunde, woraus sich die Thatsache erklären würde, dass sie so selten gefunden werden. Die Myome entwickeln sich vermuthlich durch Entwicklungsstörungen, und zwar durch Absprengung von glatter Muskulatur und Epithel von dem Müller'schen Gange, entweder während seiner Trennung vom Urnierengang oder während seiner späteren verwickelten Differenzirung und Umbildung.

(Es ist vielleicht nicht unnöthig darauf hinzuweisen, dass vorliegende Untersuchungen zwar neue Anhaltspunkte für die Cohnheim'sche Geschwulsttheorie, aber keine für die Ribbert'sche Modifikation derselben bringt. Im Gegentheil! Die Lagerung der abgesprengten Epithelreste in den Myomen ist eine so freie und regellose, dass alle Bedingungen geboten scheinen, welche zur Carcinombildung führen sollen (Ribbert), man muss sich billig wundern, dass die Carcinombildung aus Myomen nicht nur hier nicht, sondern überhaupt äußerst selten beobachtet worden ist. Es scheint also zur Entstehung eines Carcinoms doch noch etwas mehr zu gehören als die einfache »Metastasirung« von Epithelien. Ref.)

v. Notthafft (München).

---

14. **G. Hauser.** Nochmals über Ribbert's Theorie von der Histogenese des Krebses.

(Virchow's Archiv Bd. CXLI. Hft. 3.)

Prof. Ribbert hat bekanntermaßen behauptet, dass die Carcinome nicht durch primäre Epithelwucherung entständen, sondern durch primäre Bindegewebswucherung, indem ein im subepithelialen Gewebe sich abspielender entzündlicher Process zu Bindegewebsbildungen führe, welche die Epithelzellen aus ihrem Zusammenhange losreißen, isoliren. Die einmal isolirten (metastasirten) Epithelzellen könnten nun, ins Schrankenlose fortwuchernd, das Carcinom erzeugen. H. hat hierauf geantwortet, indem er in den Schatz seiner reichen Beobachtungen und Veröffentlichungen über das Cylinderepitheliom des Magens und Dickdarms hineingreifend, Fälle und Abbildungen veröffentlichte, welche den direkten Übergang gesunder Drüsen in Krebsschläuche durch Metamorphosirung ihrer Epithelien demonstriren sollten. Seiner ersten Arbeit hat dann Ribbert noch 4 andere folgen lassen, eine, in welcher das früher nur von den Plattenepitheliomen Behauptete auch für die Drüsenkrebse der Schleimhäute nachgewiesen werden sollte, eine über die speciellen Beziehungen von Tuberkulose und Carcinom, eine dritte, welche die alte Cohnheim'sche Geschwulstlehre aufgreifend aus einander setzte, dass sämmtliche Ge-

schwülste durch Losreißung von Zellen aus ihrem Zusammenhange entständen, was sowohl durch extra-uterine Entwicklungsvorgänge, wie auch durch extra-uterine Processe, z. B. Entzündungsreize, geschehen könne. In einer letzten Arbeit wird die Entgegnung H.'s angegriffen und darin vor Allem behauptet, dass H. zu alte Carcinome beobachtet hätte, bei welchen die krebsigen Wucherungen bereits die Submucosa durchbrochen hätten, dass die Hansemann'sche Theorie von der Anaplasie und vom Altruismus hinfällig geworden sei etc.

Gegen alles Dieses wendet sich nun heute H. Er veröffentlicht aus seinem bekannten Werke über das Cylinderepitheliom Stellen, welche geeignet scheinen, die Behauptung Ribbert's, dass beim Drüsencarcinom des Magens in dem Vorkommen von Epithelzerlegungen durch Bindegewebswucherung, d. h. dem Auftreten einzelner, zum Theil deformirter, im Bindegewebe zerstreuter, abgesprengter (Drüsen-) Epithelzellen etwas für den Beginn des Carcinoms Typisches gegeben sei, als hinfällig zu beweisen. Dieselben histologischen Bilder fänden sich in jungen, wie in ganz alten Carcinomen, und es sei nicht angängig, demselben histologischen Bilde zwei durchaus verschiedene Deutungen zu geben, indem man zuerst dasselbe bei beginnenden Carcinomen als ein passives Zerlegtwerden der Epithelien auffasse, am entwickelten Carcinom dagegen als ein aktives Vordringen des Epithels. Es wird ferner auf 4 in der Hauser'schen Monographie veröffentlichte Fälle von beginnendem Magencarcinom verwiesen, welche Ribbert nicht berücksichtigt hat, bei welchen aber nirgends die Submucosa von den Krebsschläuchen durchwuchert war. Ein Vorkommen solcher beginnender Carcinome, welche (wie in 2 der H.'schen Fälle) carcinomatöse Drüsenwucherungen zeigen, die Submucosa noch nicht durchdrungen haben, aber keine Spur des von Ribbert als typisch für den Beginn eines Carcinoms bezeichneten Bildes der Epithelzersprengung bieten, ist natürlich mit der Ribbert'schen Theorie völlig unvereinbar. (Auf diese Thatsache und die Unrichtigkeit des Vorwurfes gegen H., dass er zu alte Carcinome benutzt hat, hat bereits Ref. an der Hand eigener Beobachtungen hingewiesen (Über die Entstehung der Carcinome. Archiv für klin. Med. Bd. LIV). Man wird H. Recht geben müssen, wenn er behauptet, dass durch solche Fälle der unwiderlegliche Beweis erbracht werde, dass auch in den frühesten Zeiten der Krebsentwicklung eine primäre krebsige Entartung der ganzen Schleimhautdrüsen, ohne Zerlegung derselben beobachtet werden kann, und dass die krebsig entarteten Drüsenschläuche ohne vorausgehende Metastasirung des Epithels in die Tiefe wuchern können. Gegen Ribbert spricht auch die von H. und Bardenheuer beobachtete primäre Entartung des Drüsenepithels bei Polyposis intestinalis adenomatosa.

Interessant ist die Veröffentlichung H.'s, dass schon vor Ribbert Waldeyer dieselben Befunde von einer Metastasirung des Epithels

beschrieben und in gewisse Beziehungen zur Krebsentwicklung gebracht hat.

Die Behauptung Ribbert's, dass die Angaben der Beobachter über carcinomatöse Umwandlungsbilder der Drüsenschläuche an der Peripherie der Carcinome irrthümlich seien, indem ein kontinuirlicher Zusammenhang mit von der Tiefe aus vorgedrungenen Krebsschläuchen oder richtigem Carcinom, welches die Drüsen verdrängt hat, solche Bilder vortäusche, bezeichnet H. als unrichtig, indem er auf das Vorkommen solcher Bilder in Fällen hinweist, in welchen ein Missverständnis nicht möglich ist. Das Vorkommen solcher von Ribbert veröffentlichter Trugbilder sei schon von H. selbst in seiner Monographie beschrieben worden. Nicht die Behauptung H.'s von der Carcinomentwicklung bedingenden primären Änderung des Zellcharakters, sondern die Ribbert'sche Hypothese bedürfe einer durch nichts bewiesenen Voraussetzung, dass nämlich verlagerte normale Gewebszellen schrankenlos in die Gewebe hineinwachsen könnten, ein direkter Widerspruch zu den normalen Wachsthumsgesetzen. Auch bei der Ribbert'schen Theorie sei übrigens eine krebsige Entartung des »metastasirten« Epithels nothwendig. Man könne die Änderung des biologischen und morphologischen Zellcharakters an vielen Carcinomen deutlich sehen (Carc. solidum medullare, Gallert- und Cylinderkrebs). Er stütze sich nicht auf die Hansemann'sche Theorie, sondern halte die bei Krebsen beobachteten Änderungen der indirekten Kerntheilung nur für ein sichtbares Zeichen der Zellentartung. Das Wesen der krebsigen Zellentartung sei unserer Beobachtung vor der Hand vielleicht noch gänzlich unzugänglich.

v. **Notthafft** (München).

---

15. **E. Albert.** Einige Bemerkungeu über die pulsirenden Knochensarkome.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 1.)

A. konnte pulsirende Sarkome bisher nur an 3 Körperstellen — in je einigen Fällen — beobachten: am oberen Humerusende, am oberen Tibiaende und am Darmbeine. Die Diagnose ist manchmal schwierig, da die starke Pulsation zu Verwechslungen mit Aneurysmen Veranlassung geben kann, und nur das rasche Wachsthum der Geschwülste, so wie eventuelle Metastasenbildung stellt in derartigen Fällen die Diagnose sicher.

Die pulsirenden Sarkome am oberen Humerusende führen zu Emporhebung des M. deltoideus, in manchen Fällen zur Atrophie des Muskels, und verursachen meist heftige Schmerzen. Im Gegensatz hierzu machten die von A. beobachteten pulsirenden Sarkome am oberen Tibiaende, die sich als knapp unterhalb des Kniegelenkes sitzende Tumoren präsentirten (Verwechslung mit Fungus!), gar keine subjektiven Beschwerden, so dass die Patienten die Nothwendigkeit einer Amputation nicht begreifen konnten.

Die am Darmbein sitzenden pulsirenden Sarkome können durch Kompression des N. ischiadicus die Symptome einer Ischias erzeugen. Interessant ist, dass die Metastasen derartiger Tumoren ebenfalls Pulsation zeigen.

Hammerschlag (Wien).

---

16. M. Freudweiler. Über experimentelle Phlebitis.

(Virchow's Archiv Bd. CXLI. Hft. 3.)

Verf. hat unter der Leitung Ribbert's die Versuche des Letzteren, durch Jodeinspritzung in Arterien Entzündung des Gefäßes zu erzeugen, auch auf die Venen ausgedehnt. Er konnte beobachten, dass es zur Quellung und Wucherung der fixen Elemente sämmtlicher Venenschichten kommt, der Endothelzellen der Intima, der Muskel- und Bindegewebszellen und Lymphgefäßendothelien der Media und endlich der Elemente der Adventitia.

Die Wucherung und Quellung der Intimaendothelien sei direkt durch die Berührung mit dem eingespritzten Jod veranlasst; dagegen schreite ein mit Exsudation und kleinzelliger Infiltration einhergehender Entzündungsprocess von außen, d. h. von der Adventitia, auf Media und Intima über.

v. Notthafft (München).

---

17. J. Schütz. Mittheilungen über eine häufiger vorkommende Form von Urticaria chronica recidiva.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 34.)

Unter Urticaria chronica recidiva versteht S. eine auf den gleichen Reiz mit großer Regelmäßigkeit durch lange Zeit, meist durch Jahre immer wieder auftretenden Quaddelausbruch. Diese Urticaria betrifft öfter das weibliche als das männliche Geschlecht. Sie wird am häufigsten durch taktile oder thermische Reize ausgelöst, und zwar derart, dass im einen Falle nur Wärme, im anderen nur Kälte oder nur Einwirkungen auf die Tastempfindung Urticaria hervorzurufen im Stande ist. Die dreifache Qualitätssonderung der auslösenden Hautreize lässt an einen rein lokalen Reflexvorgang und zwar an eine Alteration der betreffenden Hautsinnesnerven denken. Die Wahrscheinlichkeit eines örtlichen Vorganges wird erhöht durch den Umstand, dass die Quaddelbildung immer nur am Orte der Reizwirkung auftritt, und dass bei wiederholten Ausbrüchen immer dieselbe Stelle wieder Sitz einer Quaddel wird. Für die Pat. ist es oft ein werthvoller therapeutischer Behelf bei der durch thermische Reize hervorgerufenen Urticaria, wenn sie beim Auftreten der Quaddeln möglichst rasch den entsprechenden Gegenreiz einwirken lassen. (Bei Kältereiz baldiger Eintritt in ein geheiztes Zimmer, bei Wärmereiz Abwaschen mit kaltem Wasser.) Innerlich empfiehlt S. Atropin und bei Fällen, die darauf nicht reagiren, Natrium salicylicum, Antipyrin oder Pilokarpin.

Päßler (Leipzig).

---

18. Toch. Über Herpes tonsurans bei Neugeborenen.

(Archiv für Dermatologie und Syphilis Bd. XXXII. Hft. 3.)

Während in der Litteratur wohl Mittheilungen über das Vorkommen von Herpes tonsurans im Kindesalter im Allgemeinen und speciell im 3. bis 6. Lebensjahre, jedoch kein Fall dieser Mykose in den ersten Lebensmonaten beschrieben ist, kommt sie nach Epstein schon in der 2. bis 3. Lebenswoche nicht so selten vor. Es findet sich gewöhnlich ein Herd an der Stirn, Wange oder vorderen Brustfläche. Die Infektionsquelle hat Epstein nie nachweisen können. Die Diagnose wird durch den objektiven Befund so wie die mikroskopische Untersuchung gestellt. Zur weiteren Bestätigung wurde in einem Falle, den Verf. genauer beschreibt, die bakteriologische Untersuchung ausgeführt. Die nach Unna gefärbten Schuppen zeigten unter dem Mikroskop ein Netzwerk von aus Gonidien zusammengesetzten Fäden. Um den Krankheitserreger zu bestimmen und zu isoliren, legte Verf. Plattenkulturen nach Kral an. Nach 4 Tagen isolirbare Kolonien. Abimpfung auf Agar-Agar. Nach 8 Tagen waren charakteristische Kulturen von Herpes tonsurans gewachsen. Um die Probe zu machen, übertrug Verf. die Reinkulturen auf ein gesundes Kind von 6 Tagen; er wählte die Sternalgegend. Die ersten Knötchen zeigten sich nach 6 Tagen; sie wuchsen und bildeten nach weiteren 8 Tagen einen ähnlichen Krankheitsherd wie bei dem Kinde, von dem die Kulturen stammten. Der reingezüchtete Pilz musste also der Krankheitserreger sein.

Küntzel (Magdeburg).

---

19. Zirm. Keratomykose (beginnende Keratomalakie) bei einem mit Lues congenita behafteten Säugling.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 34 ff.)

6wöchentliches Kind mit geringer eitriger Sekretion aus den Augen, klaren Hornhäuten, hat im ganzen Gesicht, besonders um Mund- und Nasenöffnungen dicke, in groben Schollen ablösbare Krusten, am übrigen Körper keine nennenswerthen Veränderungen. Am nächsten Tage leichte Trübung der Hornhäute, welche in zwei Tagen erheblich zunahm; in der Peripherie ein milchweißer rings um die Hornhaut ziehender Streifen, die übrige Cornea trüb, enthält viele weiße Punkte, welche zum Theil die Oberfläche überragen. Ferner an mehreren Körperstellen schwarzblaue Hautblasen bis Haselnussgröße, die schwärzliches, dünnflüssiges Serum enthalten, vereinzelt stehen, in der Umgebung bläulich durchscheinende Haut besitzen. Die ganze Haut ist wie vertrocknet, faltig, abschilfernd. An den Handrücken, Kreuzbeingegend druckbrandartige Flecke. Die von Krusten freie Haut des Gesichtes ist wachsgelb, Wangen eigenthümlich derb und voll, exkoriirte Haut um die Mundöffnung mit trocknen, blutigen Schrunden bedeckt, die strahlenartig die Mundwinkel umgeben. Ähnlich ist die Haut an den Lidern, deren Spalten ge-

schlossen sind. Nasenrücken sattelförmig eingedrückt. Nach weiteren 2 Tagen Tod des Kindes unter allgemeiner Schwäche.

Bei der Sektion zeigte sich das Corium unter den Blasen umfangreich blutig infiltrirt, an der Anusöffnung oberflächliche Substanzverluste der Schleimhaut. Beide Lungen derb, hepatisirt, braunroth, auf dem Durchschnitt schmutziggrauroth. Leber vergrößert, derb, an verschiedenen Stellen fettig blassgelb (mikroskopisch als interstitielle Hepatitis erkennbar). Nieren parenchymatös entartet, Milz groß, derb, in der Magenschleimhaut zahlreiche Blutungen. Der Vater des Kindes war um die Zeit der Zeugung desselben in Verf.s Behandlung wegen schwerer specifischer Iridochorioiditis, welche Katarakt und Amaurose im Gefolge hatte, außerdem bestanden Dolores nocturni.

G. **Meyer** (Berlin).

---

20. **E. Welander.** Fehlerhafte Zahnbildung bei erworbener Syphilis.

(Nord. med. Arkiv 1895. No. 12.)

Nach genauer Besprechung der Hutchinson'schen Trias, resp. namentlich der Zähne, theilt der Verf. unter Bezug auf Fournier's hierher gehörige Äußerungen einen selbst beobachteten Fall mit. Ein 13jähriger Knabe bot das Bild doppelseitiger schwerster Keratitis parenchymatosa und hatte an den Zähnen den Hutchinson'schen sehr ähnliche Veränderungen. Bei genauer Nachforschung stellte sich aber heraus, dass keine hereditäre, sondern im 5. Monat per Pflegerin erworbene Lues vorlag. Dazu stimmten nun die Zahnveränderungen genau, in so fern als der 1. Molaris, der gegen Ende des Fötallebens verknöchert, völlig intakt war, die Schneidezähne aber und die Eckzähne, welche um den 6. Monat ossificiren, Erosionen und zum Theil echte Halbmonde enthielten.

F. **Jessen** (Hamburg).

---

21. **M. Cohn.** Syphilis haemorrhagica neonatorum oder Sepsis.

(Monatshefte für praktische Dermatologie 1895. No. 5.)

Einem durch und durch luetischen Elternpaar wird 3 Wochen vor dem regelrechten Zeitpunkt ein schmächtiges, kaum 4 Pfund schweres Mädchen mit welker Haut und greisenhaftem Aussehen geboren. Auf Brust und Rücken linsen- bis 10pfennigstückgroße blaue Flecke. Papeln am After, eine Blase in der rechten Handfläche; auf der Zunge ein flaches Geschwür, Leber stark verbreitert. Kein Fieber. 4 Tage darauf Blutung aus dem Munde bei der Nahrungsaufnahme. Nabelschnurrest gut trocken. 2 Tage später Abstoßen des mumificirten Nabelschnurrestes mit Blutung aus den Granulationen. Blutung aus dem After. Die Thoraxflecke bereits 5markstückgroß, unter der Halsfascie ein Hämatom. An beiden Händen und an den Fußsohlen typischer Pemphigus, daneben Bläschen mit blutigem Inhalt. Nach weiteren 2 Tagen Blutbrechen, blutige Stühle. Der

ganze Thorax bis zum Rippenbogen eine schwarze Fläche, oberhalb des linken Augenlides ein bohnengroßes Hämatom, später noch Nasenbluten, Exitus. Differentialdiagnostisch kamen nur Lues oder Sepsis in Betracht. Für Lues sprach die hereditäre Belastung, die Frühgeburt, das niedrige Gewicht mit dem greisenhaften Aussehen, die Papeln, Pemphigusblasen, Zungengeschwüre und die Leberschwellung. Für Sepsis nichts: das Kind war fieberfrei, eine Eingangspforte fehlte, denn selbst die Mumifikation des Nabels ging regelrecht von statten. Eine Infektion vom After wäre möglich, doch wenig einleuchtend. Bakteriologisch wurden nur die Pemphigusblasen untersucht, aber ohne jeden Erfolg; jedoch selbst ein positiver Ausfall würde nichts bewiesen haben, seitdem Kassowitz bei syphilitischen Neugeborenen ohne Sepsis und ohne Blutungen Kokken nachgewiesen. — Verf. glaubt auf Grund der klinischen Beobachtung die Blutungen als eine Folge der Lues hereditaria ansehen zu müssen und hält daraufhin die Bezeichnung Syphilis haemorrhagica neonatorum für die geeignetste. Die große Seltenheit dieser Erkrankung erhellt aus dem Umstande, dass nur wenige ganz einwandsfreie Beobachtungen im Laufe der Jahrzehnte gemacht wurden und dass sich ein sicheres pathologisch-anatomisches Substrat noch nicht hat auffinden lassen. **Wenzel** (Magdeburg).

---

22. **Hünicken.** Ein Fall von Syphilis hereditaria tarda.

(Deutsche med. Wochenschrift 1896. No. 3.)

Eine Frau war im 2. Monat der Gravidität von ihrem Mann luetisch inficirt, durch Quecksilber und Jod von ihrer Syphilis geheilt worden. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende, das Kind war zwar schwächlich, aber gesund, bekam in den ersten 2 Jahren leichte rachitische Auftreibung der Hand- und Fußgelenke, blieb sonst gesund. Im 10. Jahr entstand langsam Schmerz und Schwellung in beiden Kniegelenken, nach 3 Wochen periostitische Schmerzen an beiden Tibien. Die auf Syphilis hered. tarda gestellte Diagnose wurde durch die Therapie bestätigt, leichte 4wöchentliche Schmierkur und 8wöchentlicher Gebrauch von Jodkali brachten alle Erscheinungen zur Heilung.

Da H. von der Geburt des Kindes an nach Syphilissymptomen fahndete, glaubt er mit großer Sicherheit diese im 10. Lebensjahre eingetretenen Erscheinungen als die erste Manifestation der hereditären Syphilis hinstellen zu können. **D. Gerhardt** (Straßburg i/E.).

---

23. **Eger.** Über das Verhältnis von Schuppenflechte zu Gelenkerkrankungen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 27.)

Unter den 3 von E. mitgetheilten Fällen ging die arthritische Affektion in dem einen viele Jahre, in dem anderen nur wenige Wochen oder Tage als zweifellos der Psoriasis voraus. Bei dem

1. Pat. trat, wie bei den Kranken von Gerhardt und Bourdillon, neben der großen Hartnäckigkeit der rheumatischen Erkrankung die gänzliche Erfolglosigkeit der Salicylpräparate als pathognomonisches Symptom in den Vordergrund. **Seifert** (Würzburg).

---

24. Ad. Schmidt. Über parasitäre Protozoen (Trichomonas pulmonalis) im Auswurf.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 51.)

S. beobachtete lebende Protozoen in den Dittrich'schen Pfröpfen bei mehreren Kranken mit Bronchiektase. Dieselben gleichen in ihrer Gestalt und ihren Lebensäußerungen den unter dem Namen Trichomonas beschriebenen Formen. Sie tragen eine Anzahl Geißelfäden (bis zu 4) an dem einen Pole, während sie am anderen Ende eine Pseudopodie haben. An den Ansatzpunkt der Geißelfäden schließt sich eine undulirende Membran an. Sie sterben nach der Entleerung rasch ab und lassen sich nicht züchten. Übertragungsversuche auf Meerschweinchen hatten keinen Erfolg. Ihre pathologische Bedeutung ist gering; sie scheinen nur als Schmarotzer aufzutreten. (Autoreferat).

---

25. Gotschlich. Die hygienische Bedeutung des Hausschwammes.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. Hft. 3.)

Bislang waren die Meinungen über die Infektionstüchtigkeit des Hausschwammes getheilt. Die Litteratur, welche Verf. zusammengestellt, bringt einige Beispiele, welche für diese Möglichkeit sprechen sollen, ohne dass sie jedoch irgend wie beweiskräftig wären. Verf. suchte diese Frage daher durch experimentelle Prüfung zu entscheiden.

Im Thierversuch versagte der Hausschwamm völlig bei Mäusen, Hunden, Kaninchen und Meerschweinchen. Auch die Lebensbedingungen lassen von vorn herein nicht die Infektionsmöglichkeit zu, da Verf.s Versuche bewiesen, dass derselbe über 30° kaum wächst und vermehrungsfähig ist.

Demgemäß dürfte dieser für das Holz der Wohnungen so ungemein schädliche Pilz für den Menschen nicht pathogen sein. Nichtsdestoweniger kann seine Anwesenheit in Wohnungen dennoch ein böses Symptom sein, da er häufig den Fingerzeig giebt, dass hier noch Manches in hygienischer Hinsicht zu bessern ist.

O. Voges (Berlin).

Therapie.

26. E. Juckuff. Versuche zur Auffindung eines Dosirungsgesetzes. Eine toxikologisch-mathematische Studie.

Leipzig, 1895. 8. 58 S. 4 Taf.

Zu vorliegender Arbeit wurde Verf. durch eine Mittheilung veranlasst, welche s. Z. Koppe[1] über einen Selbstversuch mit Digitoxin veröffentlichte: Hierbei

---

[1] Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. III. p. 289.

waren 0,5 mg der Substanz noch völlig unwirksam, auch 1,0 mg, 24 Stunden später genommen, erzeugte kaum irgend welche Erscheinungen, aber 2,0 mg, nach 4 Tagen eingenommen, riefen schon das schwerste Vergiftungsbild hervor. Es entfalteten mithin die 2 mg Digitoxin eine Wirkung, die nicht doppelt, sondern um ein Vielfaches die Wirkung, welche 1 mg hervorruft, übertrifft. Es sind also die Beziehungen zwischen der Menge von toxischer Substanz und dem Grade der Wirkung nicht immer so einfach, dass Intensität und Dosis proportional zunehmen, dass also die doppelte Menge Substanz in allen Fällen den doppelten Effekt zur Folge hätte, sondern unter Umständen wächst die Intensität in einer anderen Proportion.

Die Gesetzmäßigkeit dieser Beziehung zwischen der verwendeten Menge Substanz und dem Grade der Wirkung auf die lebende Zelle mit Hilfe des Experimentes zu ergründen, war der Zweck der vorliegenden Arbeit. Um möglichst einfache Verhältnisse zu haben und frei zu sein von den Einflüssen der Resorptionsgeschwindigkeit und der mehr oder weniger ungleichmäßigen Vertheilung des Stoffes im Organismus, benutzte Verf. als Testobjekt das Blut und nahm als Maßstab für die Intensität der Einwirkung einer bestimmten Menge Substanz die Geschwindigkeit der Reaktion, welche zwischen dem Protoplasma der rothen Blutkörperchen und der zugesetzten fremden Substanz eintritt und zur Zerstörung und Auflösung der lebenden Zellen führt. Die Intensitäten zweier verschiedener Koncentrationen eines Mittels, das die Blutkörperchen zerstört, verhalten sich also wie die reciproken Zeiten, innerhalb welcher ein gleicher Grad von Durchsichtigkeit des Blutes hervorgerufen wird, wie bei einem Kontrollpräparat. Auf diese Weise gelangte Verf. für die von ihm geprüften Koncentrationen der benutzten Stoffe zu ganz bestimmten Werthen, die sich leicht zu einer Kurve vereinigen ließen, wenn er die Dosen als Abscissen, die Zeiten als Ordinaten auftrug. Diese Kurve müsste eine gerade, schräg verlaufende Linie darstellen, welche sich mit den wachsenden Dosen der Abscissenlinie immer mehr nähert, wenn die Intensität einfach proportional den Dosen zunähme. Da aber die Zeiten im Bereiche der kleinsten wirksamen Dosen rascher abnehmen, als fernerhin, so ergiebt sich eine Kurve, welche dem Anfangspunkte des Koordinatensystems ihre konvexe Seite zuwendet. Wenigstens war dies der Fall bei den vom Verf. untersuchten Stoffen: Äther, Alkohol, Amylenhydrat, Chloralhydrat und Chloroform. Verf. hat nun im Folgenden diese Kurven für die benannten Stoffe sowohl graphisch dargestellt, als auch arithmetisch berechnet. — Als besonders bemerkenswerth erscheint, »dass man einen Punkt auf der Abscissenlinie annehmen muss, bei dem von einer erkennbaren Einwirkung der toxischen Substanz auf die Blutzellen überhaupt erst die Rede sein kann«. Dieser Punkt wird aber durch den Procentgehalt ausgedrückt, welcher erst in unendlicher Zeit im Stande ist, die Blutkörperchen zu zerstören. Bis zu dieser Koncentration leistet das lebende Protoplasma dem zerstörenden Einflusse der Substanz Widerstand. Jeder Überschuss an wirksamer Substanz führt aber mit immer wachsender Beschleunigung Vernichtung des Zellplasmas herbei. Diesen gegen jede Substanz specifisch großen Widerstand des Protoplasmas, den »Resistenzwerth«, wie ihn Verf. benennt, kann man zahlenmäßig einmal in der Koncentration an dieser, ein anderes Mal an jener wirksamen Substanz ausdrücken und gelangt so für die verschiedenen Stoffe — vorausgesetzt, dass sie qualitativ gleich und nur quantitativ verschieden wirken, — zu Proportionalzahlen, »specifischen Intensitätszahlen, welche für die Reaktionen, die zwischen dem lebenden Protoplasma und der toxischen Substanz stattfinden, eine ähnliche Bedeutung besitzen dürften, wie sie den Verbindungsgewichten in der Chemie zukommt«.

Eine 2. Versuchsreihe stellte Verf. mit Fischbrut an. Junge Fischchen, theils Regenbogenforellen, theils Bachforellen, wurden in luftdicht verschlossenen Gefäßen in Lösungen der zu prüfenden Substanz von bestimmter Koncentration gehalten und dann beobachtet, in welcher Zeit bei den verschiedenen Koncentrationen die Athembewegungen der Kiemendeckel aufhörten. Auf diese Weise wurden eben so wie bei den Blutversuchen Zahlen gewonnen für die Intensitäten der

einzelnen Koncentrationen. Da sich jedoch hier der Umstand, dass die giftige Substanz von den Organismen ungleichmäßig aufgenommen wurde, störend geltend machte — was bei der Einwirkung der Stoffe auf die mikroskopischen Gebilde der Blutkörperchen in Wegfall kam — so mussten sich die Untersuchungen dieser Reihe auf Körper beschränken, welche in hohem Grade flüchtig und leicht resorbirbar sind. Verf. erhielt auf diesem Wege für Chloroform und für Äther ganz ähnliche Kurven, wie er sie durch die Blutversuche für die anderen oben genannten Körper gefunden hatte. Auch hier zeigte sich, dass für jeden Stoff ein Resistenzwerth bestand, unter welchem die Substanz auch in unendlicher Zeit unwirksam blieb, und ferner, dass die Intensitätssteigerung dem Anwachsen der zugehörigen Dosen gegenüber unverhältnismäßig rapid zunahm.

Dieselbe Gesetzmäßigkeit sucht Verf. des Weiteren aus den Versuchen von Spencer[2], welcher die Einwirkung dosirter Mengen von Ätherdampf auf Säugethiere (Kaninchen) untersucht hat, so wie aus dem schon oben erwähnten Selbstversuche Koppe's mit Digitoxin herzuleiten. Zum Schlusse weist er noch auf die Analogien hin, welche die Wirkungen der Infektionsstoffe darbieten, »wo die geringfügigsten Unterschiede in der Menge Infektionsstoff die größten Unterschiede in dem Symptomenbilde und in der Gefahr zur Folge haben«. Hierdurch kommt Verf. zur Aufstellung des Begriffes einer »Infektion ohne Symptome«, dessen mögliche Bedeutung für die Verhütung einer weiteren Ausbreitung von Infektionskrankheiten er aus einander setzt. **H. Kionka** (Breslau).

27. **H. Schulz.** Studien über die Pharmakodynamik des Schwefels. Ein Beitrag zur Arzneiwirkungslehre und Balneologie.
Greifswald, 1896. 8. 78 S. 1 Kurventafel.

Nachdem Verf. in der Einleitung seine Ansichten über den Werth und die Bedeutung von Versuchen an normalen Menschen niedergelegt hat, berichtet er über 3 Versuchsreihen, welche er in den Jahren 1886/87, 1892/93 und 1895 an 7, bezw. 10 und 8 normalen, gesunden Menschen über die Wirkungsweise des Schwefels angestellt hat. Die betreffenden Versuchspersonen nahmen 4, bezw. 5 und 4 Wochen lang täglich kleine Menge Schwefel, und zwar in der 1. Versuchsreihe im Verhältnis von 1 : 100 mit Milchzucker verrieben, in den beiden anderen Reihen in Form einer alkoholischen Schwefeltinktur, welche auf 100 ccm im Mittel 0,035 g Schwefel enthielt. Der stärkste Gesammtverbrauch an Schwefel von Seiten der Versuchspersonen betrug in der 1. Serie im Verlaufe von 4 Wochen 1,15 g Schwefel, in der 2. Reihe während 5 Wochen nur 0,0875 und in der 3. Reihe in der Zeit von 4 Wochen 0,196 g Schwefel, oder umgerechnet: die mittlere Tagesdosis in der 1. Reihe 0,04, in der 2. 0,0025, in der 3. 0,007 g.

Bei jeder Versuchsreihe erhielten zur Kontrolle noch einige Personen reinen Milchzucker bezw. Alkohol in derselben Menge wie die anderen. Dieselben zeigten sämmtlich keinerlei Veränderungen ihres Befindens.

Bei allen an diesen Versuchen betheiligten Personen (Mediciner in höheren Semestern) zeigten sich übereinstimmende und gleichartige Erscheinungen und Beschwerden. Jedoch waren diese nicht, wie man erwarten möchte, bei den Theilnehmern der 1. Serie, welche bei Weitem größere Dosen einnahmen, am stärksten ausgebildet, sondern im Gegentheil waren die Erscheinungen in den beiden anderen Reihen, in welchen der Schwefel als Tinktur genommen wurde, weit prägnanter. Der Grund hierfür dürfte wohl darin gesucht werden, dass der Schwefel in der Vermischung mit Milchzucker, wie er in der 1. Reihe verabfolgt wurde, der Resorption größere Schwierigkeiten entgegensetzte, und daher immer nur ein Theil der ganzen aufgenommenen Schwefelmenge in Wirkung treten konnte, der Rest aber unausgenutzt blieb.

Die Erscheinungen, die zur Beobachtung kamen, waren im Wesentlichen folgende: Fast alle Beobachter konstatirten das Auftreten von Kopfschmerzen, häufiger auch von Schwindelanfällen. Auch über Mattigkeit und Schläfrigkeit

---

[2] Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXIII.

am Tage wurde wiederholt geklagt. Von sonstigen nervösen Erscheinungen, die öfter auftraten, sind abnorme Sensationen im Bereiche der peripheren Nerven, so das Gefühl von Prickeln im Handrücken, in einzelnen Fingern und im Ellbogen zu nennen. — In den Muskeln machte sich außer der schon erwähnten Müdigkeit und dem Schweregefühl wiederholt rheumatisches Reißen und Krampfgefühl bemerkbar, so Schmerzen in den Bauchdecken und mehrmals Lumbago. — Die Pulsfrequenz zeigte unter der Einwirkung des Schwefels fast ausnahmslos eine zum Theil recht beträchtliche Steigerung der aus den täglichen Zählungen erhaltenen Wochenmittel der Morgen- und Abendpulse. Besonders deutlich trat diese Erscheinung an den Versuchspersonen der 2. Reihe zu Tage. — Von Seiten der Respirationsorgane sind wesentlich Katarrhe von wechselnder Intensität und Dauer beobachtet worden; die Sekretionsthätigkeit der Schleimhaut des gesammten Respirationstractus erscheint fast durchweg vermehrt. — Die Esslust wird in der Regel als vermindert angegeben. In ganz hervorragender Weise zeigt sich die Darmthätigkeit verändert. Theils tritt Obstipation verschiedenen Grades auf, in einzelnen Fällen bis zu tagelang dauernder, völliger Verstopfung gesteigert, oder sie wechselt mit breiigen, selbst ausgesprochen diarrhoischen Stühlen ab. Auch das Auftreten stärkerer Gasbildung im Darme, zuweilen von kneifenden Leibschmerzen begleitet, wurde öfter beobachtet. Wiederholt wurde der auffallende Geruch der entleerten Darmgase und Dejektionen nach Schwefelwasserstoff angegeben. — Auch ein auffällig starker Geruch des Harnes während der Schwefelaufnahme wurde des öftern konstatirt. Derselbe wurde verschieden bezeichnet, bald als faulig oder als ranzig, auch als höchst widerlich und als »ein Gemisch des typischen, aber sehr verstärkten Harngeruches mit dem charakteristischen Parfum, das reichlicher Genuss von Spargel hervorzurufen pflegt«. Jedenfalls hatte er keinerlei Ähnlichkeit mit Schwefelwasserstoff oder ähnlich riechenden Verbindungen. — Störungen im Gebiete der Sexualorgane wurden nur von Beobachtern der letzten Reihe, in welcher verhältnismäßig größere Dosen des in Alkohol gelösten Schwefels aufgenommen wurden, angegeben. Sie bestanden in dem auffallend häufigen Eintreten von Erektionen und Ejakulationen.

Aus diesen Beobachtungen zieht Verf. den Schluss, dass »der Schwefel ein viel leistungsfähigerer Arzneistoff ist, als so für gewöhnlich in den Lehrbüchern von ihm angenommen und berichtet wird«. Jedenfalls scheint aus den Versuchen hervorzugehen, dass ein Stoff, der längere Zeit hindurch auch in sehr kleinen Mengen in den Organismus eingeführt wird, wirksam sein kann, wenn die Resorptionsbedingungen möglichst günstige sind. — Zum Schlusse weist Verf. noch auf die Analogien hin, die sich aus seinen Versuchsreihen, bei denen die betreffenden Personen nur äußerst geringe Mengen Schwefel täglich aufnahmen, und den thatsächlichen oder nur angenommenen Wirkungen der Schwefelwässer ergeben. In der 3. Serie nahmen die Versucher erst in der letzten Woche der Schwefeleinfuhr ein Tagesquantum desselben auf, das etwa dem Schwefelgehalte von einem Liter Neundorfer Wasser entsprach, und doch hatte sich schon vorher die typische Wirkung des Schwefels ganz deutlich entwickelt.

H. Kionka (Breslau).

28. **Le Bard** (Lyon). De l'utilité et des dangers des badigeonnages de gaïacol.

(Gaz. méd. de Paris 1895. No. 39.)

Außer manchen Unannehmlichkeiten bei Anwendung von Guajakolinjektionen, wie Reizzuständen an der Einstichstelle, profusem Schweiße u. A., können ernste Gefahren sowohl unmittelbar an die 1. Injektion sich anschließen, als auch nach wiederholter Anwendung, nach längerem Gebrauche sich einstellen. Am meisten zu fürchten sind, häufig unter Schüttelfrost und der anfänglichen relativen Apyrexie und dem subjektiven Wohlbefinden nachfolgenden, rapiden und beträchtlichen Temperatursteigerungen eintretende Collapszustände, welchen sogar der Tod schnell folgen kann. Besonders bei Pat., deren Widerstandsfähigkeit durch die schwere Allgemeinerkrankung schon hart mitgenommen ist, welche der Agone nahe sind,

ist die äußerste Vorsicht erforderlich. Die Dosis von 2 g sollte nie überschritten werden. Bei jeder ferneren Injektion können ähnliche Zustände sich wiederholen. Sie schwächen natürlich die Pat., eben so wie die häufig eintretenden, profusen Transpirationen. Außerdem bemerkt man häufig bei längerem Gebrauch eine stark deprimirende Wirkung auf das Nervensystem. Die Anwendung sollte daher nie häufiger als mit 4—5tägigen Intervallen wiederholt werden.

Am meisten in die Augen springt die antithermische Wirkung der Guajakolinjektionen. Ihnen folgt unmittelbar eine Temperaturherabsetzung, welche in 3—4 Stunden das Maximum erreicht und 7—8 Stunden andauert. In einer Reihe von Fällen, besonders bei Erysipel, beobachtet man eine prolongirte Wirkung, sei es nun, dass die artificielle Defervescenz bis zur Genesung erhalten wird, oder wenigstens eine relative Apyrexie ein oder mehrere Tage andauert. Man kann also von einer antipyretogenen Wirkung reden.

In Betracht kommen für die Anwendung der Guajakolinjektionen fieberhafte Tuberkulose, Erysipel, Pneumonie und Typhus. Bei letzterem waren die Erfolge nicht so günstig, dass man eine principielle Behandlung von Typhuskranken der bewährten Bädertherapie vorziehen darf, ohne jedoch eine gelegentliche Anwendung von vorn herein abzulehnen. Besonders gegen Ende der Krankheit, wo die Bäder ausgesetzt werden, kann eine einzige Injektion die gänzliche Defervescenz beschleunigen, den Übergang zur Rekonvalescenz erleichtern. Von 15 Fällen von Gesichtserysipel gelangten unter Guajakolinjektionen 13 zur Heilung. Gleich günstige Resultate findet man bei der fibrinösen Pneumonie. Von 14 Fällen wurden 10 geheilt, von den anderen starben 3 einige Stunden resp. 3 Tage nach der Aufnahme, im 4. Falle handelte es sich um eine Komplikation mit Tuberkulose. Selten blieb die günstige Wirkung der Temperaturherabsetzung auf den allgemeinen Zustand, die Dyspnoë, die Benommenheit, das Seitenstechen und auch auf die Cirkulation aus. Eben so, wie bei Erysipel, wurden Dosen von 1—2 g 2mal täglich wiederholt, jedoch mit der Maßgabe, dass die Behandlung nicht vor dem 4. Tage seit Beginn der Pneumonie eingeleitet wurde, während in der ersten Hälfte die Behandlung mit kühlen Bädern den Vorzug verdient. Bei febriler Tuberkulose ist die antithermische Wirkung in allen Formen und Perioden konstant, bedenklich aber können die obigen Folgen werden. Verf. beginnt die Behandlung mit Dosen von 1 g, welche meist alle 2 Tage wiederholt werden. Auch eine Steigerung auf 2 g kann statthaben. Nach 3 — höchstens 5 — Injektionen tritt eine 4—5wöchentliche Pause ein. Bei einer Gruppe der so behandelten Pat. beobachtete er keine Änderung der Temperaturkurve, bei einer anderen Temperaturherabsetzungen von 0,5—1,0° ohne dauernden Erfolg. Bei einer 3. Gruppe folgt jeder Injektion ein Abfall, welchem nach 4—6 Tagen eine völlige Apyrexie folgt. Das Allgemeinbefinden hebt sich, der Appetit kehrt wieder, das Körpergewicht nimmt zu. Dieser letzteren gehören die Fälle an, in welchen es sich lediglich um eine Infektion durch Tuberkelbacillen, nicht um Mischinfektion handelt. Hier treten die Erscheinungen der Auskultation allmählich zurück. Das Fieber und die allgemeine Schwäche bleiben die einzigen Symptome der Affektion. In dieser Gruppe begegnet man schneller und vollständiger Heilung. In der zweiten handelt es sich um mehr oder weniger ausgebreitete, ulceröse Processe, deren Entwicklung durch die Guajakolbehandlung mehr oder weniger hintangehalten wird, aber nicht völlig gehindert werden kann, während die 1. Gruppe alle weiteren, die schwersten Fälle der Tuberkulose umfasst. Danach regeln sich auch die Aussichten, welche die Guajakolbehandlung der Tuberkulose bieten kann. **v. Boltenstern** (Bremen).

29. **Gottschalk** (Berlin). Das Stypticin (Cotarnin. hydrochlor.) bei Gebärmutterblutungen.

(Therapeutische Monatshefte 1895. December.)

Das Cotarnin, aus dem Opiumalkaloïd Narkotin gewonnen, ist chemisch nichts Anderes als Hydrastinin, in welches für ein Wasserstoffatom der Rest OCH_3 eingetreten ist. Die therapeutischen Erfolge waren im Allgemeinen recht befriedigende, zumal das Mittel auch für längere Zeit fortgesetzten Gebrauch sich

eignet und vor anderen den Vorzug einer gleichzeitig sedativen Wirkung besitzt, welch' letztere gerade bei dysmenorrhoischen Zuständen sehr erwünscht ist. Sie ist erklärlich durch seinen Ursprung aus dem Narkotin. Ohne die Indikation des Mittels abzugrenzen, lassen sich folgende Erkrankungen als besonders geeignet nennen: Subinvolutio uteri puerperalis beruhend auf Atonie der Uterusmuskulatur, fungöse Endometritis (symptomatisch, die Auskratzung und Ätzung nicht ersetzend; Blutungen oophoritischen Ursprunges, Myome, klimakterische Blutungen. Nichts leistet es bei polypösen Gebilden im Uteruscavum, vermieden muss es werden bei drohendem Abort, bei Blutungen in der Schwangerschaft, da durch das Mittel unzweifelhaft Uteruskontraktionen ausgelöst werden. Ob es direkt kontraktionserregend auf die glatte Muskelfaser, wie Secale, wirkt, oder ob die Uteruskontraktionen durch die Wirkung auf die Gefäßwände als Folge einer akuten Anämie des Organs ausgelöst werden, will Verf. nicht entscheiden. Im 2. Falle müssten die Gefäßkontraktionen ergiebiger als beim Hydrastinin sein, welches keine Wehenthätigkeit auslöst. Das Mittel wirkt gleich sicher, wenn es im Beginne, während der Dauer der Blutungen oder prämenstruell genommen wird. Im letzteren Falle genügen Dosen von 0,025 etwa 4mal täglich, für die Dauer der Menstruation die doppelten. Auf der Höhe der menstruellen Blutung wendet Verf. Injektionen von 0,2 in die Glutaealmuskulatur an, von welchen er sich überhaupt mehr Erfolg verspricht als von innerlicher Einverleibung. **v. Boltenstern** (Bremen).

30. **P. Koppel** (Berlin). Über einige neuere Aluminiumpräparate.

(Therapeutische Monatshefte 1895. November.)

Das Boral, eine Doppelverbindung von Aluminium mit Borsäure und Weinsteinsäure, bildet feine weiße Krystalle, welche in Wasser reichlich löslich und von leicht säuerlichem Geschmacke sind. Das Cutol, eine Doppelverbindung von Aluminium mit Bor- und Gerbsäure, stellt ein bräunliches, feines, unlösliches Pulver von adstringirendem Geschmack dar. Mit Weinsteinsäure geht es eine in Wasser leicht lösliche Verbindung ein, Cutolum solubile, welches ein feines Pulver ist. Alle 3 Präparate sind geruchlos. Die bakteriologische Prüfung ergab nur eine das Wachsthum der Bakterien stark hemmende Wirkung, welche bedeutend stärker war als die der Komponenten. Die adstringirende Wirkung aller Aluminiumpräparate besitzen sie, ohne stärkere Reizung zu erzielen. Die therapeutische Verwerthung des Borals ist eine beschränkte. Gute Erfolge hatte es bei eiternden Mittelohrerkrankungen in Form von Ausspülungen und besonders von Einblasungen, in Form einer 10%igen Salbe bei Ekzemen des Gehörganges. Das Cutol ist wegen der Unlöslichkeit nur in Form von Salben oder Pulvern zu verwerthen, kann nur direkt auf das erkrankte Gewebe applicirt werden. Kontraindicirt ist es bei allen trockenen, schuppenden Hautkrankheiten. Das Hauptkontinent stellen die nässenden, akuten Ekzeme, stark secernirende Hautdefekte, Erosionen, Fissuren, Geschwüre. Der Juckreiz, die Absonderungen nehmen schnell ab, eben so wie die Schwellung benachbarter Lymphdrüsen. Häufig ist bei zu rascher Überhäutung und Austrocknung eine indifferente Salbe intermittirend anzuwenden. Eben so günstig war die Anwendung von Cutol. solub. als Pulver bei Brandwunden 2. Grades nach Aufstechen der Blasen und bei eiternden Hautdefekten, als Lösung bei chronischem Ekzem mit Infiltrationen der Haut, als Glycerinsolution bei Angina follicularis, bei Katarrhen der Gebärmutter mit starker Sekretion, als Salbe bei Hämorrhoiden (unter Zusatz von Acid. carbol. oder Liqu. plumb. acet.) bei Hyperhidrosis (auch als Streupulver) und bei Frostbeulen (mit Zusatz von Kampher in Resorbin- oder Lanolinsalben). Das Anwendungsgebiet dürfte hiermit noch nicht beschränkt sein. Innerlich sind diese Mittel nicht angewendet. Erfolge sind zu erhoffen z. B. bei Stomatitis als Gurgelwasser oder bei follikulärem Darmkatarrh als Klysma. **v. Boltenstern** (Bremen).

31. **E. Harnack.** Über älteres und neueres Erythrophleïn.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 35.)

Das zur Zeit von E. Merck in den Handel gebrachte Erythrophleinum hydrochloricum unterscheidet sich, wie H. feststellen konnte, in wichtigen Punkten

von der im Jahre 1882 von H. beschriebenen, aus der westafrikanischen Sassyrinde dargestellten und Erythrophleïn genannten Base. Die Untersuchung jenes früheren Präparates hatte ergeben:

1) Die Base, ihre Salze und Doppelsalze ließen sich nur in Form klarer Syrupe gewinnen.

2) Das Erythrophleïn rief gleichzeitig die Digitalin- und Pikrotoxinwirkung (klonische Krämpfe) bei Warm- und Kaltblütern hervor.

3) Die Base lieferte beim Kochen ihrer Lösung mit Salzsäure eine stickstofffreie unwirksame Säure und einen nach Art des Pyridins wirkenden basischen Körper.

Die Untersuchung des Merck'schen Präparates ergab:

1) Das Salz bildet ein feines, hellgelbes, amorphes Pulver, eben so auch das Platindoppelsalz.

2) Die Substanz erzeugt bei Kalt- und Warmblütern nur die Digitalin- und keine Pikrotoxinwirkung.

3) Die Spaltung durch Kochen mit Salzsäure vollzieht sich viel langsamer und schwieriger.

Die reine Digitalinwirkung des neuen Präparates macht seine arzneiliche Verwendung an Stelle der Digitalis und des Strophantus empfehlenswerth. Die große Giftigkeit mahnt jedoch zur Vorsicht bei den ersten Versuchen.

Die Verschiedenheit des älteren und neueren Präparates dürfte auf Unterschieden in der Art der Rinde, die in beiden Fällen zur Herstellung verwendet wurde, beruhen. **Weintraud** (Breslau).

32. **E. Saalfeld** (Berlin). Über Europhen.

(Therapeutische Monatshefte 1895. November.)

Nach $2^1/_2$ Jahre langer Verwendung ergiebt sich ein gleich günstiges, mit anderen Veröffentlichungen übereinstimmendes Resultat. Besonders hervorzuheben ist die Ungiftigkeit, die Reizlosigkeit des Mittels bei entzündeter Haut, die Verwendbarkeit bei pustulösen Hautausschlägen und Follikulitiden. Verf. Versuche haben festgestellt, dass das Europhen in der Dermatologie, Syphilidologie und kleinen Chirurgie einen recht brauchbaren, den zur Zeit besten Ersatz des Jodoforms darstellt. Es vernarbt schnell variköse und einfache Unterschenkelgeschwüre. Die resultirende Narbe ist glatt, fest und elastisch. Beim Ulcus molle zieht S. wegen des geringen, nicht in Betracht kommenden Geruches und der prompten Wirkung das Europhen dem Jodoform unbedingt vor. Dasselbe gilt von anderen syphilitischen Affektionen der Haut, Primäraffekten, gummösen Geschwüren und nässenden Papeln. Auch nicht venerische Hauterkrankungen (pustulöse Ekzeme, Follikulitiden, Pemphigus vulgaris, Impetigo vulgaris und contagiosa u. A.) wurden durch 10%iges Europhenlanolin günstig beeinflusst. Für die Kinderpraxis erwies sich als sehr werthvoll ein Puder aus Talkum mit Zusatz von 5—10% Europhen und 5% Lanolin. anhydric. Im Übrigen wurde es rein oder mit Borsäure als Pulver, auch wohl in Verbindung mit Calomel alcoholisat. oder als 10—20%ige Salbe und schließlich als 10%iges Kollodium verwendet.

v. Boltenstern (Bremen).

33. **Stepp.** Weitere Mittheilungen über die Anwendung des Bromoforms.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 35.)

S. berichtet über seine auf den Zeitraum von 6 Jahren sich erstreckenden Erfahrungen bezüglich der Bromoformbehandlung des Keuchhustens. Er glaubt beträchtliche Abkürzung der Heilungsdauer, während der Krankheit Verminderung und Abschwächung der Anfälle zu erzielen. Als weitere Folge dieses Behandlungseffektes sieht S. es an, dass seine Pat. durch die Keuchhustenerkrankung so gut wie gar nicht in ihrem Allgemeinbefinden und ihrem Ernährungszustand beeinträchtigt wurden, was wieder das Hinzutreten von Komplikationen, besonders Pneumonien, hintanhält. Die Dosirung wählt S. nach ausnahmslos günstigen Erfahrungen jetzt höher wie früher, nämlich 3mal 3 gtt. täglich bei $^1/_2$jährigen,

3mal 4—5 gtt. bei 1jährigen, 3mal 10 bezw. 16 Tropfen bei 3- und 8jährigen Kindern. Das Bromoform verordnet S. nie in nüchternen Magen, da dann der therapeutische Effekt ein geringerer sein soll.

Aus der Beobachtung zweier Fälle, wo ein 2- und ein 3jähriges Kind 30 gtt. bezw. 3,0 g Bromoform versehentlich auf einmal bekommen hatten, und bei denen der Keuchhusten dadurch koupirt wurde (?), schließt S., dass das Mittel möglicherweise ein Specificum gegen Keuchhusten sei.

Von der Annahme ausgehend, dass das Bromoform durch die Lunge ausgeschieden werde, hat S. das Mittel bei Tuberkulösen subkutan und per os zur Anwendung gebracht. Nach subkutaner Injektion (2,0 g pro dosi) trat rasch Bromoformgeschmack im Munde auf. Durch innerliche Darreichung (pro die 4- bis 6mal 0,5 g in Kapseln) will S. bei fieberfreien Phthisikern beträchtliche Besserung erzielt haben. Niemals traten narkotische Wirkungen oder sonstige Nachtheile zu Tage.

Einen geradezu durchschlagenden Erfolg soll man mit Bromoform (4- bis 6mal 0,5 g) beim Asthma der Emphysematiker erzielen, während das Mittel bei kardialem Asthma gänzlich unwirksam ist. Fernere sehr günstige Resultate berichtet S. von der Bromoformbehandlung bei Pneumonien im Kindesalter (besonders sehr schweren Masernpneumonien), Bronchitis Rhachitischer und Spasmus glottidis. **Pässler** (Leipzig).

34. **Veiel.** Über Airol.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 42.)

Verf. hat das Airol (Wismuthoxyjodidgallat), ein feines, grasgrünes, leichtes, absolut geruch- und geschmackloses Pulver, vielfach statt des Jodoforms und mit vorzüglichem Erfolge angewendet. So namentlich bei Unterschenkelgeschwüren, wo es die Schmerzhaftigkeit und Sekretion schnell mindert, ohne auf die umgebende Haut reizend zu wirken wie oft das Jodoform. Es ist daher besonders bei Ulcus cruris mit Ekzem der Umgebung zu empfehlen. Ferner bei Unguis incarnatus, Dermatitis repens, auch bei frischen Wunden, Brandblasen etc. Bei eiternden Wunden, Sekundärnähten inficirter Wunden scheint aber die desinficirende Kraft des Jodoforms größer zu sein, wesshalb letzteres hier wohl seinen Platz behaupten dürfte. V. empfiehlt das Airol auch bei Lupusgeschwüren, syphilitischem Primäraffekt und Ulcus molle. Dass das Airol ungiftig, geruchlos ist und nicht reizt, spricht sehr zu seinen Gunsten. Es wird mit einem Pinsel oder Pulverbläser aufgestreut. **Küntzel** (Magdeburg).

35. **R. B. Wild.** The pharmacology of the ipecacuanha alkaloids.

(Lancet 1895. November 23.)

W. hat mit den salzsauren Verbindungen des Cephaelin und Emetin, den von Paul und Cownley aus der Ipecacuanhawurzel isolirten Alkaloiden Versuche angestellt, denen zufolge beide, vor Allem aber Cephaelin, eine ausgesprochene emetische Wirkung besitzen; beide setzen die Gefäßspannung herab, ein Effekt, der bei Emetin stärker hervortritt. Die vorgenommenen Thierversuche, in denen Wirkungen auf die Gefäße, das Herz, die Muskeln konstatirt wurden, fordern zu Vorsicht mit größeren Dosen auf. Der Nausea ging Salivation vorauf, bei Darreichung von Emetin auch Sekretion aus der Nase. Eine purgirende Wirkung war nicht deutlich. — Emetin ist Methylcephaelin.

Beim Menschen hat man diese Alkaloide in Milligrammdosen zu geben. Cephaelin wirkt kräftig, ohne depressorische Nebeneffekte, aber nur langsam, und ist darum bei Vergiftungen nicht am Platze. **F. Reiche** (Hamburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **v. Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 17. **Sonnabend, den 25. April.** **1896.**

(Aus der V. med. Abtheilung des Hofrathes Prof. Dr. Drasche im K. K. allgemeinen Krankenhause zu Wien.)

Die Wirkung von Seruminjektionen auf den Gelenkrheumatismus.

Von

Dr. Julius Weiss,

Assistent der Abtheilung.

Durch die experimentellen Untersuchungen von Klemperer, R. Stern, Lazarus, Klemensiewicz u. A. wurde die Thatsache festgestellt, dass das Blutserum von Individuen nach überstandenen Infekten die Fähigkeit besitzt, Thiere vor der genau gekannten Wirkung der speciellen Infektionserreger zu schützen. Auf der Basis dieser Experimente wurde bei einer Reihe von Infektionskrankheiten der Versuch unternommen, das Serum von Individuen, welche

den Infekt eben überstanden haben, Kranken, die sich im Beginne und auf der Höhe der Infektion befanden, theils subkutan, theils intravenös zu injiciren, um hierdurch den Verlauf der Infektion zu beeinflussen, resp. sie zu koupiren. Die Krankheiten, bei denen bisher diese Art der Serumtherapie vorgenommen wurde, sind die Pneumonie (Neisser, Hughes und Carter, Audeoud), der Typhus (Hammerschlag, v. Jaksch), die Variola (Auché), die Cholera asiatica (Freimuth), die Meningitis (Righy). Das Resultat aller dieser Versuche war ein zweifelhaftes, wenn auch einzelne der genannten Autoren über vereinzelte »günstige« Erfolge zu berichten wissen. Eine Erklärung zu dem fraglichen Ausfalle dieser Untersuchungen bildet die anderseits festgestellte Thatsache, dass auch das Serum von Individuen, die eine bestimmte Infektion niemals durchgemacht haben, beim Thierversuche trotzdem immunisirende Wirkung gegenüber der Infektion mit dem Erreger der Krankheit zeigte. Hierzu kommt ferner der von Metschnikow erhobene Befund, dass das Serum von Cholerakranken, die dem Infekte erlegen waren, für das Thier ebenfalls immunisirende Eigenschaften darbot.

In Berücksichtigung dieser widersprechenden Resultate scheint es geboten zu sein, den Weg des Experimentes weiter zu betreten und zunächst die Wirkung des Serums bisher nicht untersuchter Infektionen einer besonderen Prüfung zu unterziehen. So betreffen nachfolgend mitgetheilte Untersuchungen den akuten Gelenkrheumatismus.

Dieselben wurden im abgelaufenen Jahre unter der speciellen Leitung des Herrn Hofrathes Prof. Dr. Drasche in dessen Abtheilung angestellt. Die Anregung hierzu gab Herr Dr. Ferdinand Winkler, der die Sterilisation des Serums im Institut des Herrn Prof. Schenk besorgte. Herr Dr. Conrad Stein, Aspirant unserer Abtheilung, besorgte die Assistenz der unter peinlicher Antisepsis ausgeführten Injektionen, so wie die protokollarische Sichtung der einzelnen Krankengeschichten.

Im Ganzen wurden 10 Fälle injicirt. Das zu den Injektionen verwendete Serum wurde durch Venaesektion Individuen entnommen, die kurz vorher in unserer Abtheilung einen akuten Gelenkrheumatismus durchgemacht hatten. Da wir die durch die Seruminjektionen hervorgerufenen Veränderungen sehen wollten, wählten wir nur solche Kranke zu den Injektionsversuchen, bei denen Schwellung und Röthe der Gelenke deutlich waren und eine mehr oder minder hohe Temperatursteigerung den akuten Verlauf des Processes offenbarte. Einer Prüfung der schützenden Wirkung des Serums durch das Thierexperiment waren wir enthoben, da ein specifischer Erreger des Gelenkrheumatismus bisher nicht bekannt ist.

Die Übersicht über den Verlauf unserer Fälle lehrt, dass sich die Wirkung der Seruminjektionen nur schwer generalisiren lässt.

Die Reaktion, mit der der Organismus auf den durch die Seruminjektion gesetzten Reiz antwortet, gestaltete sich nicht nur in jedem Falle, sondern auch nach jeder Injektion verschiedenartig. Schon daraus geht hervor, dass wir von einem specifisch heilbringenden Wesen dieser Serumtherapie nicht sprechen können, obwohl wir Fälle sahen, in denen der Krankheitsprocess in relativ kurzer Zeit, während welcher nur 2—3 Seruminjektionen gemacht wurden, bis zur vollständigen Genesung ablief. Andererseits waren wir in der Mehrzahl der Fälle gezwungen, nachdem wiederholte Seruminjektionen die Erkrankung nicht zum Stillstande brachten, zum Salicyl unsere Zuflucht zu nehmen.

An den 10 Fällen unseres Materials wurden im Ganzen 22 Injektionen vorgenommen. Rücksichtlich der Wirkungen dieser Einspritzungen auf den Lokalprocess konnten wir 9mal eine günstige Beeinflussung der vorhandenen Gelenkaffektion sowohl bezüglich der Schwellung als auch bezüglich der Schmerzhaftigkeit beobachten; unter diesen konnten wir 2mal schon ca. 3 Stunden nach stattgefundener Einspritzung diese objektiv und subjektiv sichtbare Besserung wahrnehmen, während in den übrigen Fällen der Status praesens an dem der Injektion folgenden Tage den Maßstab für die Beurtheilung des Effektes bildete. 5mal war ein Nachlass der Gelenkerkrankung erst am 2. Tage nach stattgefundener Serumeinspritzung zu konstatiren. In 6 Injektionsfällen war gar keine Wirkung auf den Krankheitsprocess zu sehen, und in 3 Fällen endlich zeigte sich in so fern eine Verschlimmerung des Zustandes, als trotz stattgefundener Injektion ein Fortschreiten der Erkrankung auf bisher freie Gelenke stattfand. Nach der Art der Wirkung können wir somit unsere Fälle in 4 Kategorien eintheilen. Diese Klassifikation erscheint um so berechtigter, wenn wir gleichzeitig den Einfluss der Injektionen auf die Temperaturkurve berücksichtigen. In den 9 Fällen der 1. Kategorie konnten wir nämlich 5mal, von den 5 Fällen der 2. Kategorie 2mal einen deutlichen unter Schweißausbruch erfolgenden Temperaturabfall unmittelbar nach den Injektionen wahrnehmen. Dieser Temperaturabfall war kein Zurückgehen der Temperatur auf die Norm, wohl aber eine Erniedrigung derselben um 1—1 $^{1}/_{2}$°. In denjenigen Fällen, in welchen die Wirkung auf die Gelenksymptome ausblieb, war auch keine Beeinflussung der Temperatur zu konstatiren.

Die Menge des injicirten Serums schwankte im Durchschnitt von 6,0—10,0 g. Nur in 2 Fällen wurde dieses Maß beträchtlich überschritten, indem 18,0 resp. 20,0 g injicirt wurden; in dem einen derselben war die Wirkung auf die Gelenksymptome eine deutliche, in dem zweiten eine zweifelhafte, woraus wohl ersichtlich ist, dass der Eintritt einer Veränderung im Bereiche der Gelenkaffektion von der Menge des injicirten Serums unabhängig war.

Von den 3 Fällen, in denen wir eine Verschlimmerung konstirten (siehe oben), war insbesondere 1 Fall bemerkenswerth, da

derselbe bei der Aufnahme eine subakute, förmlich torpide Form der Gelenkaffektion darbot und unmittelbar nach der Injektion die inflammatorische Form einer akuten Polyarthritis annahm.

Von einer Therapie des Gelenkrheumatismus mit Hilfe von Seruminjektionen zu sprechen ist auf Grund dieser Versuche nicht zulässig, denn auch in denjenigen Fällen, in welchen die Einzelinjektion eine günstige Beeinflussung der Gelenksymptome zur Folge hatte, konnte der Krankheitsprocess selbst nicht zum Stillstand gebracht werden, da in relativ kurzer Zeit die entzündlichen Erscheinungen an den afficirten Gelenken aufs Neue hervortraten.

Um für den in einzelnen Fällen wahrgenommenen, positiven Effekt der Serumeinspritzungen einen vergleichenden Maßstab zu gewinnen, injicirten wir in 2 weiteren zur Aufnahme gelangenden Fällen von akuter Polyarthritis ein Albumosenpräparat. Wir verwendeten hierzu die Somatose, bekanntlich ein Stoff von hohem Albumosengehalt (84—86 %), gelöst in physiologischer Kochsalzlösung und hierauf sterilisirt. In dem einen dieser Fälle wurden 3, in dem anderen 2 Somatoseinjektionen vorgenommen. Der Effekt war nach allen diesen Injektionen ein positiver, indem unmittelbar danach eine deutliche Beeinflussung des Gelenkprocesses sichtbar wurde, die sich in einer Abschwellung der Gelenke und Nachlass der Schmerzen zeigte. Doch gleich dem positiven Effekte der Serumeinspritzungen war diese Wirkung nur eine vorübergehende, indem die zurückgegangenen entzündlichen Gelenkerscheinungen innerhalb kurzer Zeit wieder auftraten.

Bei jedem Stoffe, den wir dem Organismus einverleiben, kommen 2 Wirkungen in Frage, eine specifische (Wirkung auf das Organ, das wir beeinflussen wollen) und eine allgemeine (Wirkung auf den Gesammtorganismus). Dies gilt für alle anorganischen und in noch höherem Grade für die organischen Stoffe. Nach unseren Kenntnissen von der Wirkung der Albumosen (Matthes), dem Diphtherieserum und dem reinen Pferdeserum (Johannessen) wissen wir, dass allen diesen Körpern eine gemeinschaftliche Reaktionswirkung zukommt, die sich äußert in Beeinflussung der Temperatur, angioneurotischen Veränderungen der Haut und zuweilen auch akut entzündlichen Gelenkaffektionen. Die gleiche Allgemein- oder Reaktionswirkung müssen wir auch »unserem Serum« zuerkennen. Die von uns beobachteten Veränderungen der Gelenksymptome nach den Serumeinspritzungen sind nichts Anderes als Äußerungen der Allgemeinreaktionswirkung des Serums. Diese letztere betritt in unserer speciellen Versuchsreihe das Gebiet der lokalen Affektion i. e. der Gelenke. Hierzu lockt sie einerseits der Locus minoris resistentiae, andererseits die auch anderen Serumarten zukommende Affinität zu den Gelenken. In Folge dessen erzeugt diese allgemeine Reaktionswirkung scheinbar specifische Reaktionen,

die aber entsprechend dem wechselnden Charakter der ersteren nicht in jedem Falle auftreten und ferner, wie die mitgetheilten Fälle lehren, nicht immer im Sinne einer Heilung, sondern zuweilen auch im Sinne einer Verschlimmerung sich äußern.

---

1. E. Fränkel. Über seltenere Lokalisationen der Tuberkulose.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 2.)

Während von den bisher beobachteten, immerhin spärlichen Fällen von Ösophagustuberkulose die Mehrzahl als Inokulationstuberkulose zu deuten ist, konnte F. einmal durch embolische Verschleppung auf dem Wege der Blutbahn herbeigeführte disseminirte Knötchenentwicklung im gesammten Ösophagus konstatiren. Möglicherweise handelte es sich dabei um eine schubweise Überschwemmung mit bacillenhaltigem Material. Das Präparat wurde im Hamburger ärztlichen Verein demonstrirt. Ein 2. Präparat zeigt eine papilläre Cervixtuberkulose bei intaktem Uterus. Die Tuben waren ebenfalls erkrankt.

Ad. Schmidt (Bonn).

---

2. A. Leray. Étude sur la différenciation anatomo-pathologique de la tuberculose de l'homme et des mammifères d'avec la tuberculose aviaire.

(Arch. de méd. expér. etc. 1895. No. 5.)

Die Tuberkelbacillen aus tuberkulösen Processen beim Menschen und bei Säugethieren einerseits und aus solchen bei Vögeln, speciell Hühnern andererseits verhalten sich kulturell sehr verschieden. L. hat die theoretisch und auch praktisch wichtigen Angaben nachgeprüft und bestätigt, nach denen bei Meerschweinchen und Kaninchen durch Impfung einmal mit dem von Menschen, das andere Mal mit dem von Vögeln gewonnenen tuberkulösen Virus ganz differente Läsionen entstehen; die Ergebnisse sind übersichtlich geordnet. Die Frage, ob es sich um 2 verschiedene Arten von Mikroben oder um Varietäten einer Species handelt, oder ob beide Formen identisch und zu Übergängen unter einander fähig sind, wird nicht gelöst.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. W. Zinn. Ein Fall von Fütterungstuberkulose bei einem erwachsenen Menschen, mit Ausgang in Miliartuberkulose.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 37.)

Ein 28jähriger Mann geht im Laufe von 9 Wochen unter den Erscheinungen der Miliartuberkulose zu Grunde. Die durch die Obduktion bestätigte Erkrankung ging von einem Packet verkäster Mesenterialdrüsen aus. Andere alte tuberkulöse Herde, insbesondere der Lungen, fehlen vollständig. Nur im Darm, entsprechend dem verkästen Drüsenpacket, finden sich die Narben eines geheilten

tuberkulösen Geschwüres. Von hier aus ist das Virus in die Drüsen — auf dem Wege überall nachweisbar — durch den Ductus thoracicus in das Blut gelangt. **Pässler** (Leipzig).

4. J. Müller. Zur Kasuistik der Hauttuberkulose.

(Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXI. No. 7.)

Verf. hatte Gelegenheit, in kurzer Zeit 3 Fälle von ulceröser, der sog. echten, Hauttuberkulose zu beobachten. Es handelt sich bei dieser, der seltensten Form der Hauttuberkulose, um einen ulcerösen Process, dadurch hervorgerufen, dass Tuberkelbacillen entweder sekundär — also von demselben Individuum — oder primär — also von einem anderen — in eine lädirte Stelle der Haut eindringen und hier ohne vorhergehende Knötchenbildung rasch geschwürigen Zerfall hervorrufen. Der Koch'sche Tuberkelbacillus ist hier stets nachzuweisen. Sekundär tritt sie am liebsten am Mund und After von Phthisikern auf, während die primäre Form seltener ist.

Der erste Fall betraf eine junge, hereditär belastete Frau mit Spitzeninfiltration der Lungen. An der Innenfläche des großen Labium das äußerst schmerzhafte Ulcus tuberculosum. Primärherd hier wohl in den Lungen der Pat. Den zweiten Fall lieferte ein 6monatliches Kind, das mit seinem schwindsüchtigen Vater in einem Bette schlief: Ulcus an der Wange. Die dritte Pat. war ein 11jähriges Mädchen, dessen Adoptivvater an schwerer Lungentuberkulose litt: Ulcus am Kinn. Bei Fall 2 und 3 reichliche Koch'sche Tuberkelbacillen im Strichpräparat. Der Anamnese nach kann es sich in beiden Fällen nur um unbedeutende Gewebsläsionen gehandelt haben und ist die Art und Weise der Übertragung daher nicht aufgeklärt.

Die Therapie bestand in allen Fällen in Auskratzen mit dem scharfen Löffel und Applikation von Jodoform, das namentlich bei 1 sehr schmerzlindernd wirkte, oder Empl. ciner. americ. Heilung trat bei Fall 1 und 2 nach 3 Wochen ein, während Verf. Fall 3 aus der Beobachtung verlor, ehe Heilung erfolgt war.

Die Prognose muss bei der sekundären Form im Allgemeinen naturgemäß ungünstig sein, wenn auch in ähnlichen Fällen wie hier bei Fall 1 der Sitz der Affektion einer Heilung des Lokalleidens günstig ist. Gut muss die Prognose bei der primären Form sein, wenn zeitig genug eingeschritten werden kann, um Allgemeininfektion, die stets droht, zu hindern. **Küntzel** (Magdeburg).

5. P. Tommasoli. Über die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Hautkrankheiten.

(Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXI. No. 7.)

Es ist Thatsache, dass viele chronische Dermatosen, namentlich wenn sie die ganze Hautoberfläche oder deren größten Theil befallen, sehr häufig ihren Verlauf mit einer visceralen Tuberkulose zu beschließen pflegen. Das ist bekannt in erster Reihe von der Pity-

riasis rubra, Dermatitis exfoliativa, Impetigo herpetiformis Hebra, Ichthyosis, Pityriasis rubra pil., Keratosis pilo-follicul., Pemphigus verus, Psoriasis, Eczema chronicum diffusum und Lichen verus. Dann ist das Erythema nodosum, namentlich wenn es recidivirt, oft mit Tuberkulose vergesellschaftet. Auch Lupus erythematosus (Ulerythema centrifugum Unna) oder wie ihn Verf. lieber bezeichnen möchte, Atrophodermitis centrifuga und schließlich Lepra, die ja auch eine chronische, aber hervorragend parasitäre Erkrankung ist, gehören hierher.

Jadassohn, der über das Verhältnis der Pityriasis rubra zur Tuberkulose genaue Studien gemacht hat, hält auch das Zusammentreffen beider Krankheiten für kein zufälliges, vermag aber den Zusammenhang nicht sicher zu erklären. Dem gegenüber behauptet Verf., dass eine Art Brüderschaft zwischen beiden bestehe, dass beide in ihrem Ursprunge etwas Gemeinsames haben. Zwar mag es in einzelnen Fällen vorkommen, dass eine Hautkrankheit in Folge der Hautläsion die Möglichkeit der Übertragung der Tuberkulose vergrößere, als dass die alterirte Funktion des gesammten Hautsystems Prädisposition für Tuberkulose erhöhe; doch ist das nur in Ausnahmefällen anzunehmen.

Verf. nimmt an, dass die Dermatosen durch besondere Formen von Intoxikation, welche im Organismus und durch den Organismus entstehen, oder von Autointoxikation hervorgebracht werden. Denn die Epidermis ist sowohl ein Theil des Organismus wie auch ein Ausscheidungsorgan und wird so von den verschiedenen toxischen Stoffen, welche der Organismus erzeugt und von denen er dann gleichzeitig vergiftet wird, doppelt betroffen; sie erkrankt, wenn eine der vielen möglichen Autointoxikationen eintritt. Diese Autointoxikation nun, von der die verschiedenen Hautkrankheiten hervorgerufen werden, hat als Grundlage den als physiologische Schwäche oder als Verlangsamung der Nutrition bezeichneten oder angeborenen oder erworbenen Zustand des Organismus. Und von der Tuberkulose ist bekannt, dass zu ihrem Zustandekommen zwei Faktoren nöthig sind, nämlich außer dem Koch'schen Tuberkelbacillus die individuelle, die organische Disposition, welche von derselben physiologischen Schwäche oder Verlangsamung der Nutrition hergeleitet wird. So erklärt es sich, dass Krankheiten scheinbar so verschiedener Natur so oft zusammentreffen und dass ein Individuum, welches an einer der oben genannten Hautkrankheiten leidet, auch quasi an Prädisposition für Tuberkulose erkrankt ist, nicht etwa, weil beide Krankheiten irgend wie von einander abhängig sind, sondern weil ihre Ätiologie theilweise dieselbe ist.

Ein ähnliches Verhältnis besteht auch zwischen der Tuberkulose und anderen Krankheiten, wie Diabetes und Neurasthenie, die recht wohl auch von der verlangsamten Nutrition hergeleitet werden können.

Küntzel (Magdeburg).

---

6. **Froelich.** Ursächliches Verhältnis der Lungenkatarrhe zur bacillären Tuberkulose.

(Wiener med. Presse 1895. No. 50.)

Während eines Zeitraumes von 11 Jahren prüfte Verf. das Verhältnis der Erkrankungen der Athmungswerkzeuge zur Tuberkulose bei 3 sächsischen Regimentern mit einer Gesammtstärke von rund 4600 Mann. Zwei dieser Regimenter zeigten die merkwürdige Erscheinung, dass, trotzdem das eine 754 mehr Erkrankungen der Athmungsorgane (insbesondere 155 mehr Lungenentzündungen und 229 mehr Lungenkatarrhe) stellte, es doch 7 Fälle weniger Erkrankungen an Tuberkulose bot. Hieraus zieht Verf. den Schluss: Es ist nicht bewiesen und nicht wahrscheinlich, dass gutartige Erkrankungen der Athmungswege, insbesondere Lungenkatarrhe, die Entstehung bacillärer Tuberkulose begünstigen. Eher hält er es für möglich, dass Lungenkatarrhe den Bacillen den Zutritt zu den Lungen erschweren, dass die entzündete Schleimhaut leichter gereizt Husten erzeugt, oder dass ihr Sekret die Bakterien festhält, sie an der Berührung mit der Schleimhaut hindert und schließlich wieder mit hinausbefördert.

F. Buttenberg (Magdeburg).

---

7. **H. Kossel.** Über die Tuberkulose im frühen Kindesalter.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI.)

K. theilt Beobachtungen mit, welche er über die Tuberkulose der Kinder speciell im Säuglingsalter in der Kinderabtheilung des Instituts für Infektionskrankheiten gemacht hat. Zunächst bespricht Verf. die bei der Lungentuberkulose der Säuglinge beobachteten Mischinfektionen, welche sich durch das häufige Vorkommen der katarrhalischen und der gelatinösen Hepatisationen in tuberkulösen Lungen äußern. Die größte Rolle spielen bei der Entstehung dieser Hepatisation die Streptokokken und Influenzabacillen. Nach K. sind diese »Begleitbakterien« auch an den destruktiven Processen (der Bildung der Höhlen) aktiv betheiligt. In einem Falle von ausgedehnten Zerstörungen fand sich auch der Bacillus pyocyaneus neben Streptokokken und Tuberkelbacillen im Inhalt und in den Wandungen der Höhlen.

Bis auf einen Fall waren stets die Bronchialdrüsen erkrankt und zwar in solchem Grade, dass ihre Veränderungen fast immer älteren Datums zu sein schienen als die der übrigen Organe. In dem einen Falle, wo dieselben völlig intakt waren, handelte es sich um eine primäre Darmtuberkulose mit Verkäsung der Mesenterialdrüsen. Diese von K. beschriebene Fütterungstuberkulose bei einem 8 Monate alten, mit Kuhmilch ernährten Säugling dürfte besonderes Interesse beanspruchen.

Verf. wirft die Frage auf, ob die Beobachtung einer so großen Zahl von tuberkulösen Säuglingen sich für die Auffassung einer kon-

genitalen Übertragung verwerthen lasse, kommt jedoch auf Grund der anatomischen Befunde und unter Berücksichtigung genauer anamnestischer Feststellungen über die einzelnen Fälle zu dem Schlusse, dass dem nicht so sei. So konnte nachgewiesen werden, dass ein im Alter von 3½ Monaten an ausgebreiteter Tuberkulose gestorbenes Kind, von nachweislich völlig gesunden Eltern stammte, aber von einem schwindsüchtigen Verwandten inficirt war. Derartige Fälle machen es wahrscheinlich, dass die Infektion durch tuberkulöse Eltern auch erst nach der Geburt des Kindes, nicht aber durch das mütterliche Blut oder das väterliche Sperma erfolge. Hierfür spricht auch die Thatsache, dass die Zahl der Bronchialdrüsentuberkulosen, die sich als zufälliger Befund bei Sektionen an anderen Krankheiten verstorbener Kinder vorfindet, mit zunehmendem Alter der Kinder steigt. So fand K. bei 226 Sektionen von Kindern unter einem Jahre 14mal = 6,0%, Tuberkulose als Todesursache und keine latente Tuberkulose, während die Zahl der bei 52 Kindern über 1—10 Jahre gefundenen latenten Tuberkulose allein 27% betrug. Für die Stellung der Diagnose, welche bei Säuglingen aus dem physikalischen Befund und den Lungen nicht immer leicht ist, empfiehlt Verf. die genaue Untersuchung der Fäces auf Tuberkelbacillen. Ganz normale Fäces enthielten in einzelnen Fällen zahlreiche Tuberkelbacillen, ferner lenkt Verf. die Aufmerksamkeit auf die im Säuglingsalter allerdings auch sonst sehr häufigen Mittelohreiterungen, welche die Tuberkulose oft begleiten und deren Sekret ebenfalls Tuberkelbacillen in großer Zahl enthalten kann. Endlich empfiehlt Verf., diagnostische Tuberkulininjektionen besonders bei älteren Kindern, die jedoch unter ganz besonderen Kautelen angestellt werden müssen, wenn sie einwandsfreie Resultate geben sollen. Das Nähere hierüber ist im Original einzusehen.

K. hat zahlreiche diagnostische Injektionen bei Diphtherierekonvalescenten gemacht und bei ca. 40% der Kinder über 1 Jahr ohne nachweisbare Tuberkulose deutliche Reaktionen erhalten. Diese durch Probeinjektionen festgestellten latenten Tuberkulosen sind nach den vorhin berichteten Sektionsergebnissen zu zwei Drittel als latente Tuberkulosen der Bronchial- und Mesenterialdrüsen zu deuten. Das übrige Drittel entfällt auf die übrigen Eingangspforten bezw. die Tonsillen, von denen aus nach neueren Untersuchungen sehr häufig die Halsdrüsen inficirt werden. K. schließt mit dem Wunsche, daß die Überzeugung von der Übertragung der Tuberkulose durch Ansteckung »als der allein praktisch in Betracht kommenden Art der Verbreitung« sich überall Bahn brechen möge, damit umfassende prophylaktische Maßnahmen gegen diese Erkrankung durchgeführt werden können.

O. Voges (Berlin).

---

8. **P. Teissier.** Sur un cas de dothiénentérie avec présence du bacille d'Eberth dans le sang de la circulation générale.

(Arch. de méd. expér. etc. 1895. No. 5.)

Während den meisten Untersuchern die bakteriologische Prüfung des Blutes der Typhuskranken auf Eberth'sche Bacillen negativ ausgefallen ist, gelang es T., Typhusbacillen aus dem einer Vorderarmvene durch Aspiration entnommenen Blute bei einem Kranken rein zu kultiviren, welcher sich am 16. Tage eines klinisch normalen Typhus befand.

F. Reiche (Hamburg).

---

9. **L. Brieger.** Über die klinische Bedeutung des Elsnerschen Typhusnachweises.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 50.)

Das von Elsner (Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI 1895) angegebene Verfahren zur Kultivirung des Typhusbacillus — Verwendung eines mit Jodkali versetzten Nährbodens — wurde bei 11 Pat. versucht und zeigte sich als sehr brauchbare Methode zur frühzeitigen Erkennung der Typhusinfektion. Der Nachweis des Typhusbacillus gelang stets innerhalb 48, einmal innerhalb 24 Stunden. Als besonders werthvoll musste genanntes Verfahren in einem Falle erscheinen, wo Pat., seit 14 Tagen nicht ganz wohl, nur ganz unbestimmte Symptome darbot, keine Milzschwellung, keine Roseola, Sensorium frei, Diazoreaktion nicht vorhanden, dabei hartnäckige Obstipation. Im Stuhlgange wurden mehrmals Typhusbacillen vorgefunden und dadurch die Diagnose auf Typhus gesichert, schließlich wurde auch noch nach Pfeiffer die Schutzkraft des Blutes gegenüber dem Typhusbacillus festgestellt. Die Bacillen wurden während des Fiebers in den 10 typischen Fällen stets in reichlicher Menge, bei Nachlass des Fiebers in rasch abnehmender Menge vorgefunden. Nach völligem Aufhören des Fiebers wurden bei einer Pat. Bacillen noch am zweiten Tage, bei einer anderen, bei welcher doppelseitige Venenthrombose der unteren Extremitäten als Komplikation auftrat, noch am 47. Tage nach der Aufnahme — Beginn der Erkrankung 8 Tage vor der Aufnahme — und am 8. Tage nach Schwinden des Fiebers nachgewiesen. In 2 Fällen fanden sich nach Aufhören des Fiebers noch zahlreiche Kolonien auf den Platten; in beiden kam es zu einem Recidiv.

B. hält es für gerathen, mittels des Elsner'schen Verfahrens häufiger die Fäces solcher Personen, welche mit der Wartung der Typhuspatienten betraut sind, zu untersuchen, um so der Krankheit und ihrer Weiterverbreitung möglicherweise vorbeugen zu können.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

10. R. Stern. Klinisch-bakteriologische Beiträge zur Pathologie und Therapie des Abdominaltyphus.

(Sammlung klin. Vorträge No. 138. Leipzig, **Breitkopf & Härtel** 1895.)

Verf. bespricht zuerst die Einwirkung des Magensaftes auf die Typhusbacillen und stellt fest, dass die Schutzwirkung desselben recht gering ist und zur Vernichtung der Bakterien nicht ausreicht, da es ihm gelungen ist, den mit der Nahrung eingeführten Bacillus prodigiosus, der gegen Salzsäure noch weniger resistent ist als der Typhusbacillus, in den entleerten Fäces durch das Kulturverfahren wieder nachzuweisen. Sodann berührt Verf. die bakteriologische Diagnose des Typhus und berichtet, dass es ihm in 6 Fällen 3mal gelungen ist, Typhusbacillen durch das Kulturverfahren im Blute nachzuweisen, und zwar 2mal im Roseolenblute, 1mal im Venenblute. Dass die Bacillen im Blute nur spärlich vorhanden sind, hängt wohl mit der baktericiden Wirkung des menschlichen Blutes zusammen, jedoch erwies sich diese Wirkung gegenüber den Typhusbacillen geringer bei Menschen, die vor Kurzem Typhus überstanden hatten, als bei Gesunden. Dagegen zeigte das Blutserum von Menschen, die am Typhus gelitten hatten, öfter und schon in kleineren Mengen eine immunisirende Wirkung auf Meerschweinchen, als das Serum von Menschen, welche nie an Typhus gelitten hatten (denn eine schwache Schutzwirkung zeigte auch dieses). Die Immunität der vom Typhus geheilten Menschen kann nicht auf die bis jetzt bekannten Wirkungen ihres Blutserums zurückgeführt werden, sondern muss auf Veränderungen der Körperzellen selbst oder deren Funktionen beruhen. Da es gelang, durch Injektion von wirksamem Serum inficirte Thiere am Leben zu erhalten, selbst wenn die Injektion mehrere Stunden nach der Infektion gemacht wurde, räth Verf., auch beim typhuskranken Menschen das Serum von Typhusrekonvalescenten zu verwenden. Versuche mit Typhuskulturen ergaben ferner, dass das Fieber keine zweckmäßige Vertheidigung des Organismus gegen die Bacillen darstellt, denn eine merkliche Entwicklungshemmung findet erst bei Temperaturen über 42° C. statt. In Bezug auf die Desinfektion des Darmkanales stellte S. durch Versuche mit dem Bacillus prodigiosus fest, dass sich durch per os gereichte Antiseptica eine Abtödtung der im Darm vorhandenen Infektionsträger nicht ermöglichen ließ. Es erscheint daher die mechanische Entfernung der Infektionserreger durch Abführmittel oder hohe Eingießungen sicherer als ihre Vernichtung durch Antiseptica.

Poelchau (Magdeburg).

---

11. J. Courmont, Doyon et **Paviot.** Lésions hépatiques engendrées chez le chien avec la toxine diphthérique.

(Gaz. méd. de Paris 1895. No. 32.)

Die Thierversuche der Verff. haben ergeben, dass intravenöse Injektionen von Diphtherietoxin bei Hunden nicht nur beträchtliche Läsionen des Darmkanales subakuter Form nach sich zogen, sondern

auch regelmäßig eine intensive Blutfüllung der Leber, manchmal auch ausgesprochenen, allgemeinen Ikterus hervorriefen, wobei das Duodenum oft mit Galle gefüllt war. Andere Beobachtungen ergaben nach Injektion einiger ccm Toxin in wenigen Stunden eine parenchymatöse Hepatitis. Die Leberzellen fanden sich im Zustande trüber Schwellung, die Gefäße im Allgemeinen dilatirt, dazu auch interstitielle Hämorrhagien. Der Process nahm die Totalität der Leber ein. Wirkliche cirrhotische Processe wurden nicht beobachtet bei Diphtherieerkrankungen des Menschen. Hier geht die Intoxikation viel langsamer vor sich. Bei den intravenösen Toxininjektionen handelt es sich um eine allgemeine Intoxikation, nicht um eine Infektion vom Gastrointestinaltractus aus. **v. Boltenstern** (Bremen).

---

12. **H. Kossel.** Untersuchungen über Diphtherie und Pseudodiphtherie.

(Charité-Annalen Bd. XX.)

An der Hand von 259 bakteriologisch untersuchten Fällen von Diphtherie und Anginen mit diphtherieähnlichem Belag bespricht Verf. die Frage, ob es echte Bretonneau'sche Diphtherie gebe, bei der die Diphtheriebacillen nicht vorhanden seien. Unter 259 mit diphtherieähnlichem Rachenbefund in die Krankenabtheilung des Instituts für Infektionskrankheiten eingelieferten Krankheitsfällen fand Verf. 243mal, also in 94%, Diphtheriebacillen. Nur in 16 oder 6% der Fälle fehlten sie. Diese 16 Erkrankungen bespricht Verf. genauer und weist nach, dass sie sämmtlich ihrem ganzen Verlaufe nach nicht als echte Diphtherien aufzufassen waren. Es fehlten hier die specifischen Nachkrankheiten der Diphtherie, die Lähmungen, auch Albuminurie fand sich nur wenige Male. Die Mortalität war in diesen Fällen = 0 (Null) während bei den bakteriologisch durch den Nachweis der Diphtheriebacillen als echte Diphtherie gekennzeichneten Formen die Mortalität = 21% war (vor Einführung der Serumtherapie 42%, nachher 14%).

Die »Diphtheroide« (Escherich), als deren Erreger wohl meist Streptokokken anzusehen sind, können in Bezug auf den Rachenbefund sehr diphtherieähnlich aussehen, auch mit Betheiligung des Kehlkopfes und leichter Stenose verlaufen. Häufig sind sie mit bronchopneumonischen Herden in den Lungen komplicirt.

K. weist noch darauf hin, dass, wenn wirklich einmal in einem Falle die Diphtheriebacillen vermisst werden, der sich klinisch durch den Verlauf (Lähmungen etc.) als echte Diphtherie darstellt, immer noch nicht bewiesen sei, dass die Bacillen wirklich nicht vorhanden waren. Auch die bakteriologische Untersuchung kann (besonders bei Massenuntersuchungen an Centralstellen) aus verschiedenen Gründen einmal versagen. Z. B. fand K. die Diphtheriebacillen erst nachträglich in dem eitrigen Sekrete, welches von einer komplicirenden Mittelohrentzündung herstammt bei 2 Fällen, in denen er sie vergeblich in den Belägen der Tonsillen gesucht hatte.

Wir müssen daran festhalten, dass es Bretonneau'sche Diphtherie ohne Diphtheriebacillen nicht giebt und dass die bakteriologische Untersuchung das einzige Mittel ist, um die echte Diphtherie von ähnlichen Formen schon im Beginne der Krankheit zu unterscheiden.

O. Voges (Berlin).

13. Gumprecht. Kritik der neueren Arbeiten über die physiologischen Wirkungen des Tetanusgiftes.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Durch die Goldscheider'sche Ansicht, das Neurom werde peripher durch das Tetanusgift gereizt, es reagire als Ganzes bis hinauf in die Vorderhornzelle, ist man zwar im Stande, die Erregung isolirter Rückenmarkspartien und gerade der Partien, welche dem geimpften Bezirk zugehören, zu erklären, dagegen bleibt die Ausbreitung der Reizung auf die benachbarten Nervenbezirke, das Phänomen des »fortschreitenden Tetanus« (G.), unerklärt.

Brunner nimmt zur Erklärung der Tetanuserscheinungen neben centraler Wirkung des Giftes gleichzeitig eine Veränderung der peripheren Nervenenden an, während nach G. die von ihm gefundene Intaktheit der Zuckungskurve an tetanischen Muskeln hinreicht, um eine periphere Wirkung des Giftes auszuschließen.

Courmont und Doyon, die zuerst eifrige Verfechter der peripheren Wirkungsweise des Tetanusgiftes waren, haben sich neuerdings ebenfalls zu der centralen Wirkung bekannt. G. konstatirt diesen Umschwung und weist die von Courmont und Doyon gegen ihn gerichteten Vorwürfe zurück; das Wesentliche der Tetanuskrankheit, schließt er, sei eine Erhöhung der Reflexerregbarkeit des nervösen Centrums. Ob und in wie weit daneben die Erregbarkeit der peripheren Nerven und Muskeln erhöht ist, darüber ist eine Einigung noch nicht erzielt.

Pässler (Leipzig).

14. Pels Leusden. Beitrag zur pathologischen Anatomie der Puerperaleklampsie.

(Virchow's Archiv Bd. CXLII, Hft. 1.)

Veranlassung zu der Arbeit gab die Beobachtung zweier Eklampsien. Bei einer derselben fand sich post mortem akute Nephritis, welche zu einer schweren kongenitalen Nierenmissbildung dazu gekommen war, im anderen Falle zeigte sich eine typische sogenannte Schwangerschaftsnephritis.

Im Gegensatze zu Schmorl hält L. die Puerperaleklampsie für den Ausdruck der Cirkulation einer toxischen Substanz im Blute in Folge der Nierenveränderung (Anämie?). Er bestätigt die Entdeckung Schmorl's von vielkernigen Zellen in den Lungengefäßen; sie seien in ihrem Aussehen identisch mit den sogenannten Placentarriesenzellen; es sei jedoch nicht möglich zu entscheiden, ob sie von den in der Serotina vorkommenden epithelialen Gebilden oder dem Zottenepithel selbst abstammen. Diese Riesenzellenembolien dürften

sich jedoch auch in den Lungen nicht an Eklampsie im Puerperium gestorbener Frauen finden; sie sind sicher nur ein zufälliges Ereigniss, weder Ursache noch Folgezustand der Eklampsie. Eine gerinnungserregende Wirkung dieser Zellen konnte nicht gefunden werden. Eben so wenig boten sich Anhaltspunkte, dass die Eklampsie die Folge einer Bakterieninvasion oder einer Placentarerkrankung, oder (geringfügiger) Lebernekrosen sei. Leberzellenembolien wurden nicht gefunden. In den Lungen waren hyaline Kapillarthrombosen vorhanden (dgl. in der Leber), welche offenbar in Beziehung zum Auftreten des akuten Lungenödems und der hyalinen Gerinnungen in den Alveolen stehen. Die Entstehung der letzteren aus der fibrinösen Umwandlung desquamirter Alveolarepithelien ist unwahrscheinlich. Die Kapillarthrombosen sind nur als sekundäre Processe, wahrscheinlich als die Folge der leichteren Gerinnbarkeit des vergifteten Blutes aufzufassen.

v. Notthafft (München).

---

15. XIV. Kongress für innere Medicin in Wiesbaden
vom 8.—11. April 1896.

Der Kongress war reich besucht von hervorragenden Klinikern und Ärzten des In- und Auslandes. Auch Chirurgen, pathologische Anatomen, Bakteriologen u. A. waren in großer Zahl erschienen. Der derzeitige Vorsitzende Bäumler (Freiburg) eröffnete die Versammlung mit einem Überblick über das Wesen der modernen therapeutischen Bestrebungen. Die bedeutsamste Errungenschaft aus der Reihe derselben ist das Diphtherieheilserum. Durch die nun seit $1^1/_2$ Jahren in ganz Europa und Amerika durchgeführten umfangreichen Prüfungen des Mittels ist die Thatsache sichergestellt, dass wir in der Serumbehandlung eine ungemein wirksame Methode zur Heilung der Diphtherie besitzen und bei Beobachtung der nöthigen Vorsichtsmaßregeln keine ernstlichen Nachtheile zu befürchten sind. Das Diphtherieheilserum ist in den sicheren Besitzstand unseres Heilmittelschatzes aufgenommen worden. Wir haben mit demselben zum 1. Male in der Geschichte der Medicin auf rein wissenschaftlichem Wege ein neues Princip der Behandlung einer Infektionskrankheit gefunden, ein Princip, das sich in der Praxis bereits bewährt hat. Es besteht darin, dass wir dem kranken Organismus dadurch zu Hilfe kommen, dass wir von außen in ihn das hineinbringen, was der Körper in günstigem Falle selbst sich bereitet, im anderen Falle aber nicht in ausreichender Menge, um die Intoxikation zu überwinden. Es sind also rein chemische Einflüsse als Grundlage von Wirkung und Gegenwirkung im inficirten Körper erkannt. Wir haben einen Einblick in die Art und Weise gewonnen, wie einzelne Infektionskrankheiten zur Heilung kommen. Die Immunität, welche der Mensch durch Überstehen einer Krankheit erwirbt, beruht wahrscheinlich gleichfalls darauf, dass in dem durchseuchten Körper chemische Schutzkörper dauernd in dem Organismus sich anhäufen. Die Bildung derselben erfolgt aber nicht in den Säften des Körpers, sondern in den Zellen, und es ist desshalb der Gedanke an ein Wiederaufleben der Humoralpathologie nicht ernst zu fassen, vielmehr haben wir durch die neueren Forschungen auf dem Gebiete der Heilung und Immunität gegen Infektionskrankheiten eine neue Thätigkeit der Zellen entdeckt: Die Bildung von Abwehr- und Schutzkörpern. Die Annahme von der Entstehung antitoxischer Substanzen im Blute ist nicht einmal bei der bekannten Immunität der Schlangen gegen ihr eigenes Gift erwiesen, denn es ist festgestellt, dass die Thiere das in der Giftdrüse erzeugte Gift verschlucken. Auch hier nehmen die Zellen das Gift auf. Die modernen Bestrebungen zur Heilung von Infektionskrankheiten bewähren sich mit dem schon von Jenner bei der Empfehlung der Schutzpocken-

impfung beschrittenen Wege, dem Organismus einen dauernden Schutz gegen eine solche Krankheit zu verschaffen, in dem Principe, den Körper die Krankheit in abgeschwächter Form überstehen zu lassen: in dem einen Falle handelt es sich um eine momentane, im anderen Falle um eine dauernde Immunisirung des Körpers. Auch die in der ersten Entwicklung begriffene Organsafttherapie hat nur scheinbar einen Zusammenhang mit den alten humoral-pathologischen Anschauungen, denn in Wirklichkeit sind ja auch hier wieder die Zellen die Bildungsstätten der Organsubstanzen. Über die Wirkungsweise derselben sind bisher nur wenig sichere Thatsachen festgestellt worden, z. B. die entgegengesetzte Einwirkung des Schilddrüsen- und Nebennierensaftes auf den Blutdruck. Ein neues Gebiet der Physiologie und Pathologie wird in Zukunft durch die experimentelle Begründung der Organsafttherapie angebaut werden.

v. Leyden (Berlin):

Gedächtnisrede zur 100jährigen Gedenkfeier der Schutzpockenimpfung durch Edward Jenner.

Am 14. Mai d. J. ist der 100. Geburtstag der Vaccination, d. h. die 100jährige Wiederkehr desjenigen Tages, an welchem Dr. Edward Jenner in zielbewusster Weise einen Knaben mit dem von einer Kuhmagd entnommenen Inhalt einer Kuhpockenpustel mit dem Erfolg impfte, dass die spätere Impfung mit Blatternmaterie die Pockenkrankheit nicht zum Ausbruch kommen ließ.

Die Impfung bei dem Knaben verlief mit gutem Erfolg, unter geringen Krankheitserscheinungen.

Diese denkwürdige Impfung wird als der Geburtstag der Vaccination bezeichnet und bedeutet die Vollendung eines großen Werkes, welches die Menschheit von der furchtbaren Plage der Pockenkrankheit erlöste. Das Werk ist nicht, wie Athene aus dem Haupte des Zeus, fertig aus dem Haupte Jenner's hervorgegangen, sondern ist das Resultat jahrelangen Denkens und Arbeitens.

Die gebräuchlichsten und einfachsten Mittel zur Verhütung der Ansteckung von Krankheiten, die Absperrung vom Verkehr u. A. waren ohne sichtlichen Einfluss auf die allgemeine Erkrankungsziffer der Pocken geblieben.

Die Erfahrung hatte gelehrt, dass in jener Zeit fast jeder zweite Mensch von den Pocken ergriffen wurde, dass aber die Genesenen nur sehr selten im späteren Leben nochmals an den Pocken erkrankten. Sie blieben geschützt. Man war daher bemüht, in den günstigen leichten Pockenepidemien die Kinder absichtlich zu inficiren, indem man sie mit Pockenkranken oder Pockenstoffen in Berührung brachte, man nannte dies die »Pocken kaufen«. Im Anfang des 18. Jahrhunderts fand zunächst in England, später auch in den übrigen Kulturstaaten die Impfung mit Menschenblattern, die Variolation, Eingang. Man legte kleine Stiche oder Schnitte an und brachte in diese etwas vom Inhalt einer Menschenblatter. Dabei hatte man die Beobachtung gemacht, dass die so erzeugten Blattern milder verliefen als die auf natürlichem Wege übertragenen. Auch unter den Völkern des Kaukasus hatte sich dies Verfahren erhalten, um die schönen Georginischen Frauen vor Entstellung zu bewahren. Eine solche geimpfte Cirkassierin kam nach Konstantinopel und erregte die Aufmerksamkeit der Lady Montague, Gemahlin des englischen Gesandten; dieselbe ließ nach derselben Methode ihren Sohn im Jahre 1718 in Konstantinopel und ihre Tochter im Jahre 1720 in London impfen. Die solcherweise nach England verpflanzte Variolation verbreitete sich nun schnell: die Wirkung war für die Geimpften eine fast zweifellose, aber doch konnte sie sich auf die Dauer nicht halten. Nicht immer verliefen die künstlichen Blattern milde, es fehlte nicht an Todesfällen. Im Ganzen sollen in England allein bis zum Jahre 1758 200 000 Impfungen mit Menschenblattern vollzogen sein. Mit der zunehmenden Häufigkeit dieser Inokulationen vermehrten sich aber auch die ungünstigen Fälle.

Edward Jenner (geb. am 17. Mai 1749 zu Berkeley als Sohn eines Pfarrrs, gest. am 26. Januar 1823, 74 Jahre alt, in seinem Geburtsort Berkeley) erhielt, wie er selbst erzählt, die Anregung zu seiner späteren Entdeckung bereits in den

ersten Jahren seiner ärztlichen Thätigkeit durch eine Bäuerin, welche seinen ärztlichen Rath aufsuchte und bei dieser Gelegenheit erzählte, dass sie niemals diese Pocken gehabt habe und dies Glück einem Ausschlag verdanke, den sie beim Kuhmelken bekommen habe.

Seine Experimente bestanden im Wesentlichen darin, dass er die damals übliche Variolainokulation als praktischer Arzt häufig unternahm und bei Individuen, welche früher von den Kühen mit Kuhpocken angesteckt waren, negative Resultate sah, welche er mit großer Genauigkeit prüfte und verzeichnete.

Nach jahrelangem Studium, durch sorgfältige Sammlung von Beobachtungen und durch eigene Versuche kam Jenner zu dem Schluss, dass die echte Kuhpocke, und auch diese nur im frischen Zustande, die Eigenschaft besäße, vor den echten Blattern zu schützen.

Jenner ist übrigens nicht der Erste, welcher Kuhpocken zum Schutze gegen Menschenblattern impfte. Als die erste absichtliche Impfung mit Kuhpockenlymphe wird die von dem englischen Pächter Jesty bereits 1774 unternommene angesprochen. Derselbe impfte seine Frau und seine Söhne mit effektivem Erfolge. Allein dies sein Experiment blieb lange unbekannt und ohne alle Bedeutung für die spätere Entwicklung der Pockenimpfung. — Die nächste Stelle kommt dem holsteinischen Schulmeister Peter Plett zu, welcher 1791 eine Impfung mit Kuhpockenlymphe ausführte. Er war Lehrer in einer Familie in Schönwaide in Holstein: hier hörte er, es sei eine allgemein bekannte Thatsache, dass die Milchmädchen, welche sich vorher mit Kuhpocken inficirt hatten, niemals die Menschenpocken bekämen. Als nun Plett zufällig einen Arzt die Variolainokulation ausführen sah, kam er auf die Idee, dass man Kuhpockenlymphe benutzen sollte, um gegen Menschenpocken geschützt zu sein. 1791, als eine Kuhpockenepidemie ausbrach, ließ er die Kinder ihre Hände mit Materie aus den Kuhpockenpusteln reiben; als aber der Erfolg ausblieb, inokulirte er 3 dieser Kinder ohne Kenntnis oder Zustimmung der Eltern. Er benutzte ein Taschenmesser und machte Schnitte auf dem Rücken der Hand zwischen Daumen und Zeigefinger. Die Operation hatte in so fern den erwünschten Erfolg, als die 3 geimpften Kinder, im Jahre 1794, während alle anderen Kinder an den Pocken erkrankten, ganz gesund blieben. Aber der Krankheitsverlauf der Impfung selbst war durch die ungeeignete Wahl der Finger als Impfstelle so komplicirt und schwer, dass weitere Impfversuche nicht angestellt wurden.

Jenner benutzte den Fall des Knaben James Phipps, so wie seine Erfahrungen von der Immunität durch zufällige Ansteckung von Kuhpocken als Substrat einer Abhandlung über die merkwürdigen Eigenschaften der Kuhpocken, welche er der Royal Society zur Aufnahme in die Transactions Anfang 1797 zusandte; die Society aber wies diese Abhandlung mit dem wenig schmeichelhaften Bemerken zurück, er möchte damit seinen durch frühere Arbeiten erlangten Ruhm nicht leichtsinnig aufs Spiel setzen. Jenner entschloss sich, dieselbe Abhandlung im folgenden Jahre 1798 als eigene Schrift herauszugeben: dies ist die so berühmt gewordene »Inquiry into the Causes and Effects of the Variolae vaccinae or the Cowpox 1798«.

Auf die experimentellen Ergebnisse und die Erfahrungen von der zufällig erworbenen Kuhpockenkrankheit fußend, proklamirte er dreist den Satz: dass die Vaccination für alle Zeit gegen Variolae schützt und dass hierzu eine Punktur und eine Impfungspustel genügt. In genialer Weise erklärt er theoretisch die wunderbare Wirkung der Kuhpocken dadurch, dass dieselben wirkliche, bei den Kühen modificirte Variolae sind, was er durch die Benennung Variolae vaccinae ausdrückt. Als Urpocke betrachtete er die Pferdepocke, welche auf die Kuheuter übertragen werden muss, um ein kräftigeres Virus zu erzeugen. Er hat also die in der Neuzeit durch Pasteur erwiesene Verstärkung resp. Abschwächung eines Krankheitsvirus durch Überpflanzung auf verschiedene Thierspecies schon richtig verstanden. Experimentell hat er aber seine Hypothese nicht zu erweisen unternommen, nicht einmal den naheliegenden Versuch gemacht, die Variola von Menschen auf Kühe zu übertragen.

Diese Schrift, die »Inquiry«, erregte die Aufmerksamkeit im höchsten Grade und fand besonders bei den Ärzten, unter denen die schon vermuthete schützende Wirkung der Kuhpocken bereits viele Anhänger fand, den größten Beifall. Aber auch an Gegnern fehlte es nicht, und die immerhin noch anzweifelbaren Beweise Jenner's boten der Kritik genügende Angriffspunkte dar.

In allen Kämpfen blieb Jenner unerschütterlich bis zu seinem Tode in dem Glauben an die Stichhaltigkeit aller seiner Schlüsse und erklärte den oft versagenden Schutz der Vaccine durch seine Theorie der spurious Cowpox und der dekomponirten Lymphe.

Und er hat Recht behalten! Er hat sein Werk mit begeistertem Enthusiasmus und mit unermüdlicher Arbeitslust zu einem hohen Grade von Vollendung gebracht und damit der Menschheit eine der größten Wohlthaten erwiesen.

Um die beispiellosen Erfolge der Jenner'schen Entdeckung richtig zu verstehen, muss man sich in die furchtbare Noth und Furcht, welche die Pocken in jener Zeit überall hin verbreiteten, zurückversetzen. Im 16. und 17. Jahrhundert verheerten mörderische Pockenepidemien ganz Europa, es scheint, dass England besonders heftig ergriffen war. Wie furchtbar die Seuche wüthete, ergaben die wahrhaft erschreckenden Zahlen über die Pockensterblichkeit. Sie betrug in England $^1/_{10}$ der Gesammtsterblichkeit, in Frankreich rund 30 000 Menschen jährlich. Dr. Junker in seinem Bericht schätzt die Zahl der Pockentodesfälle am Ende des vorigen Jahrhunderts auf 400 000.

Es ist begreiflich, mit welchem Enthusiasmus die frohe Botschaft der Jenner-schen Schutzimpfung allseitig begrüßt wurde.

Der Erfolg war glänzender als man zu hoffen gewagt hatte. Was man nicht für möglich gehalten hatte, trat ein; innerhalb weniger Jahre war die Pockenkrankheit in Europa fast verschwunden.

In London hatte die Zahl der Pockentodesfälle vor der Impfung 2000, im Jahre 1800 sogar 2400 betragen; seit der Impfung fiel sie unter 1000 und betrug im Jahre 1804 sogar nur 622.

Analog sind die Zahlen der anderen Länder, in welchen die Impfung sorgfältig betrieben wurde.

Eine so schnelle allgemeine Abnahme der Pockensterblichkeit war in der Geschichte der Seuche unbekannt und konnte nur mit der Durchführung der Schutzpockenimpfung begriffen werden.

Allein ganz vollendet war das Werk Jenner's doch noch nicht, und die Folgezeit hat einige wichtige Verbesserungen gebracht. Der wichtigste Fortschritt war die Revaccination.

Eine Revaccination schien erforderlich und erwies sich durchaus wirksam. In Deutschland wurde die Revaccination im Jahre 1819 eingeführt, in der Armee seit 1874 regelmäßig geübt und seit 1874 besteht auch für die Civilbevölkerung Revaccinationszwang.

Der zweite Fortschritt ist die Einführung der animalen Lymphe. Diesen Fortschritt verdanken wir hauptsächlich den Impfgegnern.

Der Macht der Thatsachen unterliegend war die Opposition für längere Zeit verstummt, aber von Zeit zu Zeit erhoben die Impfgegner immer wieder ihr Haupt. Besonders in Deutschland haben sie sich Gehör und Einfluss zu verschaffen gewusst. Die Opposition betraf theils das Impfverfahren überhaupt, theils nur den Impfzwang. Die Einwände bestanden in dem Hinweis auf den persönlichen (unberechtigten) Zwang, theils auf den Schädlichkeiten für Gesundheit und Leben, welche nicht vermieden werden könnten. Insbesondere wurde auf die Übertragung von Tuberkulose und Syphilis, von Erysipel und anderen Ausschlägen und Wundkrankheiten hingewiesen, welche sich nicht mit Sicherheit verhüten ließen, daher der Impfzwang unberechtigt sei und aufgehoben werden müsse. Im 7. Decennium war die Agitation der Impfgegner besonders lebhaft, sie hat aber seither noch wesentlich zugenommen. Im Jahre 1877 betrug die Zahl der von den Impfgegnern eingereichten Petitionen nur 21, im Jahre 1891 dagegen 2951 mit 90 661 Unterschriften. Bemerkenswerth ist, dass die Unterschriften

größtentheils aus den Kreisen ungebildeter oder halbgebildeter Laien stamm
dass dagegen Ärzte nur sehr spärlich darunter vertreten waren. Auch in
gegenwärtigen Sitzungsperiode des Reichstages war die Agitation der Impfgeg
sehr lebhaft; sie wurde aber kurzer Hand zurückgewiesen, wozu der eben so kla
wie vollständige Bericht des kaiserl. Reichs-Gesundheitsamtes vom Jahr
1896 wesentlich beigetragen hat. Wer ohne Vorurtheil und mit klarem Blick d
Auseinandersetzungen und Zahlen durchliest, wird keinen Zweifel darüber hab
welche Segnungen uns die Kuhpockenimpfung gebracht hat.

Wie nicht selten hat die nur wenig begründete Opposition ihr Gutes gebr
Sie hat dazu geführt, die Mängel der Jenner'schen Impfung nicht zu übersehe
sondern sie zu vermeiden. Die Folge davon war die Einführung der Retro-
vaccine, d. h. der Rückimpfung der menschlichen Schutzpocken auf das Ri
und die Impfung mit dieser humanisirten Kuhpockenlymphe. In Deutschland is
der Gebrauch der humanisirten Lymphe fast ganz verdrängt und durch die ani-
male Impfung ersetzt. Seit 1884 besteht eine Kommission im Reichs-Gesund-
heitsamt und staatliche Impfinstitute zur Herstellung (am Kalbe), Konservir
und (kostenfreien) Versendung von Lymphe.

Durch dieses Impfverfahren, welches als ein wesentlicher Fortschritt an-
zusehen ist, wird der Impfschädigung durch Übertragung von Krankheitsstoff
mit der Lymphe vorgebeugt, um so sicherer, als das Thier, von welchem die
Lymphe entnommen wird, bevor es zur Anwendung derselben kommt, geschlacht
und gesundheitlich untersucht werden kann.

Unstreitig hat Deutschland seit Durchführung dieser Impfmethode und der
zwangsweisen Revaccination die besten Impfresultate unter allen Staaten aufzu-
führen. Auch die letzte kleine Pockenepidemie, welche im vergangenen Winter
sich durch Einschleppung von Polen aus in Berlin entwickelte und nur 15 Fälle
umfasste, hat, wie die sorgfältige Analyse der Einzelfälle erwies, den überlegenen
Nutzeffekt der Schutzimpfung dargethan, denn sämmtliche Opfer dieser kleinen
Epidemie, 3 an der Zahl, waren ungeimpft, bei den Geimpften, welche ergriffen
wurden, war der Verlauf ein leichter.

Der Vortr. gab zum Schluss eine kurze Übersicht über das große Gebiet von
Arbeiten und Entdeckungen deutscher und französischer Forscher über die Bak-
terientoxine und Antitoxine, über Giftfestigung und Immunität, welches sich an
die Jenner'sche Schutzpockenimpfung angeschlossen hat und bereits jetzt mit
reichen Früchten bestellt ist. Wir stehen heute inmitten einer großen Bewegung
auf diesem Forschungsgebiete und können mit Zuversicht von der nächsten Zu-
kunft weitere wichtige Resultate erhoffen zum Ruhme der Wissenschaft
und zum Heile der Menschheit.

Zu dem ersten Punkte der Tagesordnung

Werth der arzneilichen Antipyretica

sprach zunächst **Kast** (Breslau) als Referent.

Die Wiederaufnahme der Diskussion über Antipyrese, deren Gewinn a priori zweifelhaft erscheinen könnte, rechtfertigt sich dadurch, dass die arzneiliche Antipyrese unter den Praktikern immer noch viele Anhänger zählt, und andererseits durch die fortschreitenden Kenntnisse über die Pathologie der Infektionskrankheiten deren Verwerthung für die Beurtheilung der Antipyrese am Platze erscheint. Für die Beurtheilung der Grundfrage, ob die Herabsetzung der Körpertemperatur ein nützliches Ding sei, stehen 2 Wege offen: 1) Die Verwerthung der statistischen klinischen Ergebnisse der Therapie, 2) das Thierexperiment. In letzterer Beziehung erwähnt der Vortr. die Versuche von Walther, Rovighi, Filehne, Löwy und Richter, so wie die von Hildebrand mit hydrolytischen Fermenten; in allen zeigte sich die Erhitzung inficirter Thiere für den Verlauf bezw. die Heilung des Infektionsprocesses von günstiger Wirkung. — Es erschien angemessen, nach Kenntnis der einzelnen Komponenten des Infektionsverlaufes und seiner Heilung den Einfluss der erhöhten Körpertemperatur auf diese einzelnen Faktoren zu studiren.

Max Müller konstatirte für den Typhusbacillus, dass seine Wachsthumsenergie durch Temperaturen von 40° und 41° jedenfalls nicht geschädigt wurde und dass auch seine Virulenz durch dieselbe nicht Noth litt. Über die Schutzkräfte des Blutserums stellte der Vortr. eigene Untersuchungen an und zwar im Anschluss an die Forschungen von Pfeiffer und Kolle über die specifische Immunitätsreaktion der Typhusbacillen. Mit dem von Prof. Pfeiffer gütigst zur Verfügung gestellten Serum wurde in der Art vorgegangen, dass Meerschweinchen gegen virulente Typhusdosen mit der Hälfte bis dem Viertel des »Titres« geimpft wurden. In einer großen Anzahl von Versuchen verendeten die bei 36° Körpertemperatur gehaltenen Thiere ausnahmslos, während die bei 40° bis 41° gehaltenen gerettet wurden und leben. Diese Ergebnisse scheinen dem Vortr. ein wichtiger Beitrag zu sein für eine gewisse schützende Kraft der fieberhaften Körpertemperatur im Verlaufe des Heilungsvorganges der Infektion. Nach einigen Bemerkungen über die vorläufig wenig studirten Beziehungen der erhöhten Körpertemperatur zur Bildung der Antitoxine und der Phagocytose berührt derselbe den Einfluss der Überhitzung auf den Stoffwechsel und die Bildung saurer Stoffwechselprodukte, welche die Blutalkalescenz vermindern und von denen Klemperer nachgewiesen hat, dass sie beim septischen Fieber auch nach Herabdrückung der Körpertemperatur vorhanden sind. Die statistisch-klinischen Ergebnisse, so weit sie bei ihrer Vieldeutigkeit Beweiskraft haben, sprechen nicht zu Gunsten der arzneilichen Antipyrese. Der Vortr. erinnert an die Ergebnisse von Riess, der 1882 über 377 ausschließlich mit Salicylsäure behandelte Typhen berichtete und eine Mortalität von 20,7% erzielte. Vortr. gelangt dann zu dem Schluss: Bei den fieberhaften Infektionskrankheiten liegen die wesentlichen Gefahren nicht in der erhöhten Körpertemperatur; wo funktionelle Störungen, besonders von Seiten des Nervensystems, auftreten, sind sie erforderlichenfalls zweckmäßiger durch die abkühlende Badebehandlung zu beseitigen. Bei Individuen, deren Nervensystem gegen hohe Temperaturen besonders empfindlich ist, kann es am Platze sein, zeitweilig kühler zu baden und den Effekt des Bades durch eine Gabe Chinin zu verstärken. Während dieses Medikament eine Sonderstellung einnimmt, besitzen die übrigen arzneilichen Antipyretica lediglich den Werth symptomatischer Nervine, welche von Zeit zu Zeit in mäßigen Dosen zu verabreichen sind — mit der Einschränkung, welche die Eingangs erwähnten Versuche nothwendig machen.

G. Binz (Bonn), Korreferent.

Der Werth der arzneilichen Antipyretica wird um so besser abzuschätzen und zu umgrenzen sein, je besser wir unterrichtet sind über das Wesen ihrer Wirkung. Es handelt sich um Chinin, Salicyl, Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin, Thallin und Weingeist.

Chinin galt überall bis zum Jahre 1867 als vom Nervensystem aus seine Wirkung entfaltend. Der Vortr. erwies dann seine Eigenschaft als eines starken Giftes für niedere Protoplasmen, besonders für die, welche beim Verwesen von Pflanzen entstehen; er erwies ferner die Unabhängigkeit der fieberwidrigen Wirkung im Allgemeinen von den Nervencentren und vom Kreislauf, und sagte voraus, dass ein niederster Organismus die Ursache der Malariafieber sein müsse, deren rasche Heilung durch Chinin auf der Lähmung jenes Parasiten beruhe. Die Entdeckung von Laveran und die Arbeiten seiner Nachfolger haben diese Voraussage als richtig dargethan. Die Herabsetzung der Fieberwärme bei sonstigen Erkrankungen und die Erniederung der Temperatur des gesunden Warmblüters kommt zu Stande durch direkte Dämpfung der Thätigkeit stoffumsetzender Zellen. Das erhellt aus folgenden experimentellen Thatsachen: 1) Einschränken der Zahl und Vitalität der Leukocyten durch Chinin. 2) Herabsetzen des Stickstoffs und des Schwefels im Harn beim gesunden und beim fiebernden Warmblüter. 3) Herabsetzen der Innenwärme des Körpers im heißen Dampfbad durch Chinin. 4) Herabsetzen der Wärmeproduktion des gesunden und des fiebernden Warmblüters in Rubner's Kalorimeter. — Das Chinin ist ein Antipyreticum durch seine Wirkung auf Zellen, sowohl auf die krankmachenden der Malariafieber als die normalen

*

des Organismus. Seine fieberwidrige Wirkung hat demnach einen besonder
und einen allgemeinen Charakter. Ob es auch auf andere innere Krankhe
direkt lähmend wirkt, bedarf weiterer Untersuchung.

Salicylsäure. Sie hat ähnliche Eigenschaften wie das Chinin: stark fäul
und gärungswidrig, ungiftig und unzerstört im Organismus des Menschen. I
Feld ist das noch unbekannte Irritament des akuten Rheumatismus. Die gerin
chemische Kraft des Natriumsalzes, als welches sie im Organismus kreist, ist k
Hindernis; denn der Vortr. hat gezeigt, dass die wirksame Säure schon durch d
Kohlensäure entzündeter Gewebe gelockert wird. Im Übrigen ist die Salicylsä
von dem Chinin sehr verschieden in Bezug auf andere Thätigkeiten. Sie erh
die Innenwärme im heißen Dampfbade, sie erzeugt eine Zunahme des Stickst
im Harn, sie bewirkt eine Vermehrung der Leukocyten im Blute. Sie stimmt al
mit dem Chinin darin überein, dass sie ein gewisses Fieberirritament beseitig
dagegen ist sie von ihm darin verschieden, dass sie auf die Zellen des Organi
mus anders wirkt und sich darin der folgenden Gruppe ähnlich zeigt.

Antipyrin. Ungleich den beiden vorigen wenig fäulnis- und gärungswidrig
Verbreitet ein deutliches Gefühl von Wärme über den ganzen Körper, wenn im
Anfang eines Katarrhalfiebers aufgenommen. Zuntz und seine Schüler lehrte
dass durch Verletzung des Corpus striatum im Gehirn echtes Fieber erzeug
werden kann. Dieses Fieber reagirt nicht auf Chinin, wenig auf Salicylsäure
sehr gut auf Antipyrin. Ferner erhöht Antipyrin die Innenwärme im heißen
Dampfbad. Es verändert nicht die Menge des Harnstoffs im Harn, es vermehr
die der Harnsäure. Es steigert, im Kalorimeter geprüft, die Abgabe der Wärme
von der Haut und steigert gleichzeitig die Produktion der Wärme im Innern
Aus Allem folgt, dass es seine antipyretische Wirkung vom Centralnervensystem
aus bethätigt, also wohl von den Organen der Regulirung, die im Gehirn liegen.
Es ist nur ein symptomatisches Antipyreticum, aber ein solches von rascher
Leistung in den meisten Fiebern. Herabsetzen eines centralen, durch die fieber-
erregende Ursache veranlassten Nervenreizes ist das Wesen seiner antipyretischen
Wirkung.

Antifebrin, Phenacetin und Thallin verhalten sich wahrscheinlich eben
so oder doch ähnlich. Nur vom Thallin lässt sich außerdem eine gewisse direkte
keimlähmende Wirkung in Infektionsfiebern unterstellen.

Weingeist. Bis zum Jahre 1869 galt der Weingeist fast allgemein als er-
hitzend in Fiebern. Der Vortr. und seine Schüler zeigten an gesunden und an
fiebernden Thieren, dass das unrichtig war. Wo der Weingeist erkennbar auf die
Körperwärme wirkt, thut er das immer nur im Sinne eines Abfalles. Das ist am
deutlichsten in den sogenannten septischen oder putriden Fiebern. 2 Kurven, an
fiebernden Hunden gewonnen, wurden von B. vorgelegt. Septisches Fieber ist
auch das Puerperalfieber. Hier ist die rasche Entfieberung durch große Gaben
Weingeist am besten bewiesen (Breisky, Ahlfeld, Runge). Die Ursachen
der Entfieberung können mehrfach sein. Die Nothwendigkeit von Nervensystem
und Kreislauf als deren Angriffspunkte hat der Vortr. durch Versuche aus dem
Jahre 1870 ausgeschlossen. Eine Herzerregung kann in so fern in Betracht
kommen, als dadurch der Kreislauf in der Haut aufgebessert und die Abgabe
der Wärme vergrößert wird. Ferner kann die starke Gabe Weingeist im Orga-
nismus antiseptisch wirken, also die Lebenskraft der Bakterien herabsetzen. Dass
eine solche von anderen Faktoren losgelöste, rein chemische Thätigkeit der Wein-
geiste möglich ist, bewies dem Vortr. das Ausbleiben der postmortalen Wärme-
steigerung, die er in der Behandlung starker Fieber mit großen Gaben Weingeist
bei Thieren sah. Endlich ist es erwiesen, dass der Weingeist die Harnausschei-
dung mächtig anregt und daher die rasche Ausscheidung der das Fieber veran-
lassenden und unterhaltenden Toxine zuwege bringen kann. Wahrscheinlich
wirken alle diese Faktoren zusammen und erzeugen so die auffallende Entfieberung
und Heilung. Übrigens bedarf dieser Gegenstand noch weiterer experimenteller
Bearbeitung.

Unverricht (Magdeburg):

Über das Fieber.

Vortr. macht zunächst darauf aufmerksam, dass unter den modernsten Autoren über das Fieber keine Einhelligkeit der Meinungen darüber besteht, was man unter Fieber zu verstehen habe.

Von den vorhandenen Theorien verdienen die meiste Beachtung:

1) Die von Liebermeister, dass man unter Fieber einen Komplex von Symptomen zu verstehen habe, welche durch die Temperatursteigerung bedingt sind, und zwar durch eine Temperatursteigerung, auf welche der kranke Organismus so eingestellt ist, wie der gesunde auf die Normaltemperatur.

2) Die Anschauung, dass Fieber ein Komplex von Symptomen sei, unter denen die Temperatursteigerung eine große Rolle spielt, aber nicht die anderen Symptome bedingt.

U. weist nach, dass die meisten der sog. Fiebersymptome von der Temperatursteigerung nicht abhängig sind, sondern von der Art der Fieberursache, insbesondere von den toxischen Stoffen, welche bei den infektiösen Fiebern im Körper kreisen.

Er betont ferner, dass auch ein einheitlicher Mechanismus für das Zustandekommen des Fiebers nicht zu finden, dass nicht von einer »Einstellung der erhöhten Eigenwärme« die Rede sei. Es kann durch Behinderung der Wärmeabgabe die Temperatur in die Höhe gehen, durch Steigerung der Wärmeproduktion und durch Störung der Wärmeregulation, aber die verschiedenen Fiebernoxen setzen wahrscheinlich an verschiedenen Theilen des Wärmeregulationsapparates Schädigungen, so dass jedenfalls kein einheitlicher Mechanismus bei der Erhöhung der Körperwärme ins Spiel tritt. Es erscheint desshalb die Liebermeister'sche Anschauung unhaltbar.

Aber auch die zweite Theorie trifft nicht zu, weil der sog. fieberhafte Symptomenkomplex durch kein einheitliches Band zusammengehalten wird. Ein einheitliches Gift, wie es Centanni will, welches als der gleiche Bestandtheil aller Bakterien immer Fieber macht, giebt es mit großer Wahrscheinlichkeit nicht. Auch wird das Fieber nicht, wie Einzelne wollen, immer durch das Freiwerden von Fibrinferment im Blute erzeugt. Die einzelnen Symptome können außerdem in dem Komplex fehlen, und vor allen Dingen kann das Hauptsymptom, die Temperatursteigerung, fehlen, während aber die übrigen vorhanden sind. Wenn es also kein einheitliches Band für den Symptomenkomplex giebt, so ist die Einheit hinfällig und die ganze Theorie unhaltbar.

Es bleibt desshalb nach U. nichts Anderes übrig, als den Begriff Fieber, der sich nicht definiren lässt, ganz fallen zu lassen oder in so weit zu verflüchtigen, dass man darunter nur die Temperatursteigerung schlechtweg versteht, aber dann auch jede Temperatursteigerung, auch die des Menschen im Dampfbade und die des marschirenden Soldaten.

Das Fieber ist dann nichts weiter wie jedes andere Symptom, wie die Vermehrung der Pulsfrequenz, der Kopfschmerz, die Verdauungsstörungen etc.

Diskussion:

Poehl (St. Petersburg): Die physiologische Wirkung der Antipyretica aus der aromatischen Gruppe erkläre sich vorwiegend durch ihre Eigenschaft, ungemein leicht Substitutions- und Additionsprodukte zu geben. Im Harn finden wir die aromatischen Verbindungen häufig an Stoffwechselprodukte gebunden, deren Fortschaffung aus dem Organismus Erscheinungen der Autointoxikationen beseitigen. Sehr häufig sind es Stoffwechselprodukte, welche zum Theil die Gewebsathmung herabsetzen, wie z. B. die Glykuronsäure, ferner solche Verbindungen wie die Amidosäuren. Wir wissen z. B., dass das Antifebrin als Acetylparaamidophenol-Glykuronsäure ausgeschieden wird; das Naphthalin — als β-Naphthol-glykuronsäure etc.

Nach derselben Schablone, wie sich im Organismus die Benzoësäure mit Glykokoll zu Hippursäure und die Salicylsäure zu Salicylursäure vereinigen, verbinden sich auch viele Antipyretica mit der Amidoessigsäure und schaffen letztere

auf diese Weise mit dem Harn aus dem Organismus. Die **Amidosäuren**, wie Cystin, Leucin und Tyrosin, spielen bei den Autointoxikationen eine sehr große Rolle und werden im Harn nicht nur bei der Phosphorintoxikation und der akuten gelben Leberatrophie, sondern auch bei verschiedenen Infektionskrankheiten — Pocken, Typhus, Rotz, Lyssa (Frerichs, Städeler, Lehmann, Griesinger, Pouchet, Robin etc.), bei Leukämie, bei Phthisis, Pneumonie, bei Herzkrankheiten (Anderson), bei Epilepsie (Valentiner) etc., gefunden.

Die Gewebe, welche von solchen Stoffwechselprodukten belastet sind, werden durch therapeutische Einführung der Antipyretica von denselben durch Bildung von Additions- und Substitutionsprodukten befreit. Die Harnanalysen ergeben, dass nach Einführung von Antipyreticis der N-Gehalt der intermediären Stoffwechselprodukte Anfangs steigt.

Von praktischer Bedeutung ist noch der Umstand, dass die Antipyretica stets gleichseitig mit geringen Mengen neutraler schwefelsaurer Salze gegeben werden sollten, weil dadurch die Bildung von gepaarten Ätherschwefelsäuren im Organismus erleichtert wird, welche beim Passiren der Nieren dieselben weniger reizen als die ursprünglichen aromatischen Verbindungen.

Herz (Wien) meint, dass man die Nützlichkeit der Antipyrese nicht nach dem Werthe einer künstlichen Erwärmung beurtheilen dürfe. Die Praxis allein müsse entscheiden. Redner habe an einzelligen Organismen die gleiche Wärmeregulirung, Hyperthermie nach Infektion und auch Entfieberung durch Menthol nachgewiesen wie beim Thiere, hält darum die Annahme eines Wärmeregulirungsmechanismus für unnöthig. Die Kalorimeterversuche seien im Princip verwerflich. Bei der Wärmebilanz übersehe man allgemein die nicht chemischen Wärmequellen, von denen er die Wasserbindung für die ergiebigste hält. Er habe gefunden, dass bei jedem Temperaturanstieg durch Wasserbindung kolossale Wärmemengen frei würden, bei der Entfieberung umgekehrt. Darum sei ein Diureticum auch ein Antipyreticum.

v. Jaksch (Prag): Neben der Temperatursteigerung giebt es noch ein zweites wichtiges Symptom im Fieber: das ist die Veränderung des Stoffwechsels. Das Organeiweiß zerfällt und lässt Säuren frei werden, wie z. B. die Acetessigsäure. Den Alkohol will v. J. in der Fieberbehandlung nicht als Antipyreticum, sondern als herzkräftigendes Mittel angewendet wissen. Vor großen Mengen ist zu warnen, schon kleine Mengen bringen eine Reizung der Nieren hervor. Die Antipyretica selbst vom Antipyrin bis zum Laktophenin haben alle ihren Werth, aber nicht als Antipyretica im eigentlichen Sinne, sondern als Nervina. Sie sind desshalb unentbehrlich.

Schill (Wiesbaden) hat in 10jähriger Praxis noch nie ein Antipyreticum verordnet. Der Hauptgesichtspunkt in der Fieberbehandlung erscheine ihm in der Erhaltung der Herzkraft. Er giebt Alkohol, selbst Kindern, in großen Dosen.

Unverricht (Magdeburg) drückt seine Befriedigung darüber aus, dass in dem Referate von Kast der Standpunkt in so scharfer Form zum Ausdruck gekommen ist, den er seit dem Jahre 1882 in der Fieberbehandlung vertreten hat. Er hat immer betont:

1) dass der Schaden der erhöhten Temperatur nicht bewiesen ist;

2) dass die Lehre von der Nützlichkeit des Fiebers viel Wahrscheinlichkeit für sich hat.

Den Schaden der erhöhten Temperatur hat man immer aus dem Studium der Infektionskrankheiten erschlossen. Hier ist es aber ganz unmöglich zu unterscheiden, was der Höhe der Temperatur und was der infektiösen Noxe zuzuschreiben ist. Der Typhuskranke stirbt nicht, weil er 41° hat, sondern weil der Organismus so schwer vergiftet ist, dass auch der Wärmehaushalt auf das intensivste leidet.

Man hat dann versucht, die Schädlichkeit der erhöhten Körperwärme zu studiren bei den Fällen, in welchen nicht durch ein Gift, sondern durch Verletzungen des Centralnervensystems die Temperatursteigerung bedingt ist. Gerade

in diesen Fällen sind aber besonders hohe Temperaturen beschrieben worden, ohne dass der Tod unmittelbar eingetreten wäre, so dass sie wenig geeignet sind, die Lehre von der Schädlichkeit der erhöhten Temperatur zu stützen. Überhaupt zeigen die Beobachtungen von hyperpyretischen Temperaturen bis über 44° sowohl auf rein nervöser Basis, als selbst bei Infektionskrankheiten, dass davon nicht die Rede sein kann, dass bei 42,5°, wie Einzelne behaupten, der Tod durch Wärmestarre der Gewebe eintreten müsse.

Den Versuch, die Schädlichkeit der erhöhten Körperwärme experimentell bei Thieren im Wärmekasten zu untersuchen hält U. desshalb für nicht besonders glücklich, weil diese Thiere sich unter ganz anderen Bedingungen befinden wie die aus inneren Ursachen fiebernden. Bei ihnen erfolgt die Wärmestauung von der Peripherie her und die Wärme abführenden Apparate sind aufs höchste angestrengt, sie stehen unmittelbar vor der Lähmung, während dies bei dem Fieber aus inneren Ursachen gerade umgekehrt ist.

Es ist also die Schädlichkeit der erhöhten Temperatur bis jetzt nicht genügend bewiesen, jedenfalls wissen wir nicht, bei welcher Höhe der Schaden für den Organismus beginnt, und wir wissen desshalb auch nicht, bei welchen Graden wir therapeutisch eingreifen sollen.

Bezüglich des 2. Punktes macht U. vor allen Dingen darauf aufmerksam, dass fieberhafte Temperaturen bei den meisten experimentell daraufhin untersuchten Bakterien einen die Entwicklung hemmenden Einfluss ausüben und führt eine Reihe Beispiele dafür an.

Für beweisender hält er aber die Versuche, bei welchen der Einfluss erhöhter Wärme auf künstlich inficirte Thiere studirt worden ist, weil hier die natürlichen Bedingungen am besten nachgeahmt sind, weil hier insbesondere die erhöhte Temperatur gleichzeitig mit den übrigen Schutzkräften des Organismus zur Bewältigung der Bakterien zusammenwirkt. Dass der Organismus solche Schutzkräfte außer der Temperatursteigerung besitze, sei zweifellos. U. erinnert z. B. an die Leukocytose, deren künstliche Erzeugung nach den Untersuchungen von Löwy und Richter den experimentell erzeugten Krankheitsverlauf günstig beeinflusst. Er macht ferner darauf aufmerksam, dass vielleicht gewisse Toxine bei höheren Temperaturen leichter in unschuldige Verbindungen zerfallen, und betont schließlich, dass nach den Untersuchungen von Welch inficirte Thiere dann größere Chancen für die Genesung haben, wenn sie fiebern.

Das sei auch klinisch zu beobachten. Die Pneumonie der Greise verlaufe um so günstiger, je kräftiger die fieberhafte Reaktion ausfalle.

Alles in Allem könne man zufrieden sein, dass die heutige Debatte die Lehre von der Antipyrese dahin geklärt habe, dass man in der erhöhten Temperatur nicht mehr den Angelpunkt der Therapie zu erblicken habe, sondern dass man diese für eine weise Einrichtung der Natur zu betrachten geneigt sei.

Dettweiler (Falkenstein) schildert seine Erfahrungen in der Bekämpfung des Fiebers bei Phthisikern. Er giebt seinen Kranken Antipyretica in kleinen Dosen, weil sie Euphorie, Appetit, Ruhe erzeugen. Die Schlafmittel kommen voller zur Wirkung, wenn zuvor die Temperatur herabgesetzt ist.

Filehne (Breslau) bemerkt Herz gegenüber, dass einstweilen an der Betheiligung des Centralnervensystems bei der Entstehung des Fiebers noch festzuhalten sei. Die centrale Wärmeregulation bildet eine vitale Funktion. Der Werth der Antipyretica sei nicht zu leugnen.

Kast (Breslau) bemerkt im Schlusswort, dass er trotz der grundsätzlichen Negation der Antipyrese mittels Arzneimittel eine Individualisirung durchaus für geboten erachte.

Gerhardt (Berlin):

Über Rheumatoiderkrankungen.

Das Wesen des akuten Gelenkrheumatismus ist zur Zeit noch unbekannt. Es hat sich keine einheitliche Auffassung des Infektionserregers bisher ermitteln

lassen. Man beobachtet nun unechte Formen eines Gelenkrheumatismus bei einer Reihe ganz verschiedenartiger Erkrankungen als Komplikationen, z. B. bei den akuten Exanthemen, bei Typhus, Dysenterie, Gonorrhoe, Scarlatina, Pneumonie, Bronchektasie, Hämophilie, Purpura, Skorbut, bei verschiedenen Hautkrankheiten, bei Erythema polyforme, Psoriasis, Urticaria und Syphilis. Diese Gelenkerkrankungen verlaufen bald fieberfrei, bald mit leichterem oder höherem Fieber. 3 Hauptformen sind zu unterscheiden: Gelenkschmerzen, Gelenkschwellung und -Entzündung und Gelenkeiterung, dazu kommen gelegentlich Ansammlungen größerer seröser Ergüsse in den Gelenken, Knocheneiterung und Periostitis. Verschiedentlich hat man die krankmachenden Spaltpilze der Grundkrankheit auch in den erkrankten Gelenken nachgewiesen, wie z. B. bei der Gonorrhoe und der Pneumonie, bei der Diphtherie und dem Erysipel. Wahrscheinlich lassen sich auch die Typhusbacillen in den nach Typhus auftretenden Gelenkerkrankungen nachweisen. Diese metastatischen Gelenkaffektionen zeigen unter sich wenig Übereinstimmung, mehr schon aber immer bei einer und derselben Krankheit, so die Tripperrheumatismen und die Scharlachrheumatoide, welche jede für sich ziemlich charakteristisch sind. Als Kennzeichen für diese unechten Gelenkrheumatismen hat man hervorgehoben, dass sie das Herz nicht schädigen. Für einzelne dieser Erkrankungen ist das auch aufrecht zu erhalten, für die Trippergicht aber gerade das Gegentheil mit Sicherheit nachgewiesen und auch das Scharlachrheumatoid verbindet sich sehr häufig mit Herzaffektion. Es ist auch unrichtig, dass die Rheumatoiderkrankungen durch Salicyl, Antipyrin und die übrigen Antipyretica nicht beeinflusst werden sollen. Zunächst erweist sich das Salicyl in $^1/_6$ der Fälle von echtem akutem Gelenkrheumatismus als unwirksam und in einem weiteren Drittel der Fälle als nicht ausreichend. Diese Mittel entfalten aber gerade bei manchen der unechten Gelenkrheumatismen eine günstige, bei anderen sogar durchgehends eine gute Wirkung. Die Charakterisirung einer Krankheit nach der Wirkung eines Mittels auf dieselbe ist überhaupt ein anfechtbares Beweismittel. Bei den einzelnen Erkrankungen sind die Gelenke in verschiedener Weise betheiligt. Bei der Trippergicht hauptsächlich die Kniee, beim Typhus hauptsächlich die Hüfte. Der Vortr. spricht nun im Einzelnen diese Erkrankungen durch, zunächst die Gelenkerkrankungen bei der Dysenterie; sie tritt meistens beim Abheilen der Krankheit auf, Kniee und Füße werden namentlich betroffen. Die Dauer beträgt etwa 6 Wochen, sie sind häufiger bei leichten Fällen als bei schweren Fällen von Dysenterie. In unserer Zeit sind sie im Allgemeinen seltener geworden, offenbar auch mit der Veränderung des Charakters der Ruhr. Der Tripperrheumatismus ist oft und energisch bestritten worden. Es ist aber festgestellt, dass manche Kranke bei jeder Gonorrhoe von Neuem einen Gelenkrheumatismus erwerben. Dieser ist beim Manne nur anscheinend häufiger als bei der Frau, bei welcher sich die Gonorrhoe oft der Entdeckung entzieht. In G.'s Klinik hatten 7,3% aller Kranken mit Gelenkrheumatismus einen Tripper gehabt. Der Tripperrheumatismus tritt bekanntlich erst im späteren Verlauf der Gonorrhoe auf. Der Vortr. schildert noch einige Modifikationen in seiner Form und seinem Verlauf. Das scarlatinöse Rheumatoid tritt gleich im Anfang der Erkrankung auf. Es wird in 3,8% aller Scharlachfälle beobachtet, ist am häufigsten am Handgelenk und verbindet sich in 3,2% der Fälle mit einer Herzkrankheit. Der Vortr. erwähnt weiterhin die Gelenkerkrankungen nach Rekurrens, Pneumonie, Meningitis cerebrospinalis epidemica, Typhus und Syphilis, bei welch letzterer nur Quecksilber und Jod wirksam sind. Der Vortr. kommt dann auf das Vorkommen von Angina bei akuten Gelenkrheumatismen zu sprechen, welches er in seiner eigenen Klinik in 21% der Fälle hat feststellen können. Es handelt sich meist um eine leichte Form der Angina, welche in kurzer Zeit spontan abläuft. Wir wissen, dass Tonsillen mit Vorliebe Sitz von Bakterien sind, welche in die Mundhöhle gelangen. Es kommen dort dieselben Bakterien vor, welche man bei akuten Gelenkrheumatismen in den Gelenken nachgewiesen hat. Es ist aber fraglich, ob es sich um reine bakterielle Metastasen von den Tonsillen aus handelt, denn es könnten auch toxische Gelenkerkrankungen sein, wie wir sie gelegentlich nach Injektionen mit

Diphtherieheilserum auftreten sehen. Es giebt Rheumatoiderkrankungen, die nichts mit Bakterienwirkung zu thun haben. G. ist der Meinung, dass die Gelenkrheumatismen bei Angina als echte Gelenkrheumatismen und nicht als metastatische zu betrachten sind.

Quincke (Kiel) schlägt vor, das Wort »Rheuma« bei der Bezeichnung dieser sogenannten Rheumatoiderkrankungen, um Verwechslungen zu verhüten, überhaupt zu streichen.

Poehl (St. Petersburg):

Weitere Mittheilungen über die Frage der Autointoxikationen.

Die Anhäufung von unvollständig oxydirten Stoffwechselprodukten im Organismus ist das wesentliche Moment aller Autointoxikationen. Der Selbstschutz des Organismus vor den Autointoxikationen besteht in der Fortschaffung dieser Produkte aus den Zellen und Geweben, was in mannigfacher Weise geschieht; doch wesentlich wird dieses durch die Oxydation der Gewebsathmung besorgt. Das oxydirende Ferment der Gewebsathmung, das Spermin, ein Produkt der Leukolyse, ist nur aktiv bei normaler Blutalkalescenz. Bei herabgesetzter Blutalkalescenz tritt Autointoxikation ein, das Spermin wird dabei inaktiv und bildet amorphes oder krystallinisches Sperminphosphat (Charcot-Leyden'sche Krystalle); letzteres wird nur bei Krankheiten, die mit Autointoxikationen verbunden sind, gefunden.

Herabgesetzte Gewebsathmung ist nicht die einzige Ursache der Autointoxikationen; da Störungen im Darmtractus, parasitäre Herde, herabgesetzte Funktion der Nieren, der Haut, mancher geschlossenen Drüsen (Thyroïdea, Nebennieren etc., Reizungen und abnormer Zerfall von Geweben, die Ansammlung von Stoffwechselprodukten im Organismus veranlassen können. Auf Grund einer zweckentsprechenden klinischen Harnanalyse mit Bestimmung der Harnkoefficienten lässt sich nicht nur der Charakter der Autointoxikation bestimmen, sondern es lässt sich auch der Effekt der Therapie kontrolliren. Die Autointoxikation vom Darmtractus ausgehend, ist an der relativen Steigerung der Ätherschwefelsäuren im Harn erkennbar. So wie der Koefficient von Baumann-Morax den Werth von 10—x:1 hat, ist die Autointoxikation vom Darmtractus aus sicher anzunehmen. Bei gleichzeitig hohem Indikangehalt ist die Ursache auf Konstipation zurückzuführen. Das Verhältnis des oxydirten S zu dem sogenannten »neutralen« S giebt uns Aufschluss über die Leberfunktionen.

Um die Energie der Oxydationsprocesse zu beurtheilen, hat P. bereits vor 15 Jahren einen Oxydationskoefficienten in Vorschlag gebracht, nämlich das Verhältnis des Gesammtstickstoffes des Harns zum Harnstoffstickstoff. Sobald dieses Verhältnis 100:90—x ist, liegt eine Autointoxikation vor, die sowohl durch unzureichende Lungenathmung, wie auch Gewebsathmung bedingt sein kann. Da die Gewebsathmung nur bei normaler Blutalkalescenz möglich, so verwerthe P. seinen Koefficienten für Blutalkalescenz zur Differentialdiagnose. Sobald das Verhältnis der Gesammtphosphorsäure des Harns zur Phosphorsäuremenge als Dinatriumphosphat 100:50—x ist, muss die Gewebsathmung herabgesetzt sein. Ist der Urobilingehalt gleichzeitig gering, so liegt Anämie vor, ist derselbe jedoch hoch, so ist abnorm hoher Gewebszerfall die Ursache der Ansammlung der Stoffwechselprodukte.

Die Differenz der Alkalescenz der Säfte, die im Organismus durchaus nicht überall gleich ist, veranlasst unter Anderem die Harnsäureablagerungen, so wie Xanthinablagerungen. Sobald der Zerner'sche Koefficient (Verhältnis der Harnsäuremenge zur Phosphorsäuremenge) einen Werth von mehr als 0,4 repräsentirt, so ist die harnsaure Diathese zu vermuthen. Schließlich bespricht noch Referent das Verhältnis des Harnstoffes zu den Chloriden und weist darauf hin, dass herabgesetzter Gehalt an Chloriden bei gleichzeitig herabgesetztem Oxydationskoefficienten stets auf eine schwere Autointoxikation deutet. Beim Steigen der relativen Chloridmenge kann Rekonvalescenz vorausgesagt werden.

Die Therapie der Autointoxikationen musste dieselben Principien befolgen, auf Grund deren sich der Organismus vor Anhäufung der Stoffwechselprodukte schützt.

Die Normirung der Oxydation wird durch Sauerstoffzufuhr, Einführung von Spermin (Sperminum-Poehl) und Mineralwasserkuren, welche die Blutalkalescenz heben, erzielt.

Sauerstoffzufuhr wirkt wesentlich auf Lungenathmung, Spermin wirkt auf die Gewebsathmung, sowohl bei Autointoxikation der Muskel- wie der Nervengewebe, und auf die Blutalkalescenz.

Bei den Harnanalysen kann der therapeutische Effekt durch die entsprechenden Koefficienten kontrollirt werden. Zur Fortschaffung von Stoffwechselprodukten, besonders bei Fiebernden, erreicht man zuweilen den Zweck durch die Antipyretica der aromatischen Gruppe, welche durch Bildung von Verbindungen mit Amidosäuren etc. die Gewebe von letzteren befreien. Auch hier giebt die Harnanalyse Aufschluss.

Es ergiebt sich, dass die klinischen Harnanalysen mehr Einblick verschaffen als die Sektion und Redner spricht die Hoffnung aus, dass bei Berücksichtigung solcher Harnanalysen der Begriff der Autointoxikation bald klinisches Bürgerrecht erhalten werde.

Max Gruber (Wien):

Experimente zur Frage der Immunität gegen Cholera und Typhus.

G. demonstrirt an mikroskopischen Objekten und an Diapositiven mit Hilfe des Scioptikons von ihm und Durham entdeckte und genau studirte agglutinirende Wirkung der Immunsera gegen Cholera und Typhus und erörtert deren diagnostische Verwerthbarkeit und Bedeutung für die Theorie der Immunität.

Pfeiffer (Berlin) hebt hervor, dass die von Gruber mitgetheilten Thatsachen schon lange bekannt sind. Die von ihm aber aufgestellte neue Theorie sei schwer zu erweisen; dass die Bakterien sich in einem Quellungszustand befänden, ist aus den mikroskopischen Präparaten nicht zu ersehen. Die Annahme einer Agglutination ist nur ein Schlagwort. P. ist der Ansicht, dass durch seine Theorie alle bekannten Thatsachen der Immunitätslehre am besten gestützt werden.

Blachstein (Petersburg): Versuche, welche er in Paris gemeinsam mit Metschnikoff gemacht hat, um auf Grund des neuen Gesetzes der specifischen Immunität von Pfeiffer eine Unterscheidung der choleraähnlichen Vibrionen durchzuführen, sind zu Ungunsten Pfeiffer's ausgefallen. Pfeiffer aber sowohl wie Gruber haben bisher bei ihren Untersuchungen die Berücksichtigung eines Umstandes vergessen, welcher vielleicht die Verschiedenheit ihrer Ergebnisse erklärt. Das ist die Virulenz der verwendeten Kultur. Die Thatsache ist sehr bemerkenswerth, dass der Koch'sche Bacillus von allen ihm verwandten Arten am wenigsten virulent ist, sowohl für Thiere wie für Menschen. Der Redner hat bei Übertragung der Bakterien von Nitratnährboden auf einen Phosphatnährboden das Schwanken der Virulenz beobachtet. Noch wichtiger aber erscheint die von ihm festgestellte Thatsache, dass die Galle die Fähigkeit hat, die latente Virulenz von Bakterien in eine aktive umzuwandeln. Der wichtigste Anhaltspunkt für Immunisirungsversuche ist das Virus selbst.

R. Stern (Breslau): Die von Gruber postulirten Untersuchungen über den Nachweis einer specifischen Wirkung des Blutserums bei Menschen, die eine Infektionskrankheit durchgemacht haben, sind schon seit mehreren Jahren angestellt worden. S. hat bereits vor 3 Jahren auf dem Kongress mitgetheilt, dass die immunisirende und heilende Wirkung des Blutserums von Typhusrekonvalescenten nicht auf einer direkten baktericiden Wirkung beruhen könne, sondern dass durch das Blutserum im Organismus der Versuchsthiere Veränderungen hervorgerufen werden, durch die die Bacillen unschädlich gemacht werden. Pfeiffer's Untersuchungen haben kürzlich für diese Anschauung den direkten Beweis gebracht.

Poehl: Die Immunität wird für viele Infektionskrankheiten, darunter auch für Cholera, durch normale Gewebsathmung bedingt. Autointoxikationen bilden hier das prädisponirende Moment für die Infektion. Bei der Cholera kommt die herabgesetzte Gewebsathmung durch niedrige Temperatur, Cyanose etc. zum Ausdruck. Die Phagocytose von Metschnikoff bedingt erhöhte Leukolyse, die bei normaler Blutalkalescenz durch Sperminbildung die Gewebsathmung zur Norm bringt. Der Choleravibrio verliert bei Kulturen in einem Medium, welches die Oxydationsprocesse begünstigt, die Fähigkeit, die von P. zuerst beobachtete Cholerarothreaktion (Indolreaktion) zu geben. Die chemische Veränderung des Mediums bedingt offenbar auch das Verquellen der Membran der Bakterien, resp. die Agglutinität.

Gruber (Wien) will die Prioritätsfrage bezw. der Entdeckung der Agglutinie nicht erörtern. Pfeiffer habe einerseits zugegeben, dass keine strenge Specifität existire, die Wirkung der Sera sich auch auf verwandte Bakterienarten erstrecke, andererseits behauptet, dass er niemals die Serumreaktionen mit anderen als den zugehörigen Bakterienarten erhalten habe. Gegenüber diesen Behauptungen verweist G. auf die so eben vorgezeigten Präparate und überlässt es der Versammlung, ob sie mehr ihren eigenen Augen oder der Behauptung Pfeiffer's glauben wolle.

Was das Phänomen der Agglutination anbelangt, so sei es unrichtig, dasselbe als Entwicklungskeim zu betrachten oder anzunehmen, dass eine Lähmung der Geißeln das Erste sei. Die Eigenbewegung der Bakterien könne noch lange bestehen bleiben, wenn die Verklebung schon weit vorgeschritten ist. Die Verklebung der Bakterien sei das Erste. — Pfeiffer's Immunitätstheorie sei endgültig widerlegt durch das Experiment, dass eine Mischung von erhitzt gewesenem Immunserum und frischem Normalserum in vitro die Abtödtung der Bakterien und ihre Umwandlung in Kügelchen bewirkt. Dies beweise, dass dieser Process ohne jede Reaktion von Zellen zu Stande kommt, durch das Zusammentreffen zweier fertiger Stoffe herbeigeführt werde. Eine Auflösung der Kügelchen finde in vitro allerdings nur in beschränktem Maße statt. Aber die Auflösung der Kügelchen im Thierkörper gehe durchaus nicht rasch vor sich. Das Verschwinden der Bakterien und Kügelchen aus dem Peritonealexsudate der Meerschweine sei nicht Auflösung, sondern darauf zurückzuführen, dass die Kügelchen von den nach der Injektion sich bildenden Fibringerinnseln eingeschlossen und ans Peritoneum angeklebt werden. Hier, namentlich auf dem Netze, seien sie noch nach vielen Stunden, ja nach Tagen nachweisbar. Ihre Zerstörung werde hauptsächlich von den Phagocyten und Makrophagen bewirkt.

Gegenüber Blachstein bemerkt Redner, dass allerdings der Choleravibrio auf unseren Nährböden sehr rasch degenerire, während viele Wasservibrionen ihre Virulenz unverändert behalten, was für seine Bedeutung als Krankheitserreger spreche. Übrigens gelinge es mit Hilfe der von Haffkine und vom Redner angewendeten Verfahren der Züchtung im Thierkörper die Virulenz des Choleravibrio wieder zu regeneriren.

Stern habe den Redner missverstanden. Es sei ja selbstverständlich längst erwiesen, dass das Serum von Menschen, welche Cholera oder Syphilis überstanden haben, durch lange Zeit immunisirende Stoffe enthalte. Nicht bekannt gewesen sei es aber vor des Redners und Durham's Untersuchungen, dass man das Vorhandensein der Schutzstoffe durch eine einfache Blutreaktion sofort nachweisen könne, und es handele sich nur darum, auch beim Menschen festzustellen, ob Schutzwirken und Agglutinationswirken des Blutserums untrennbar verbunden seien.

Die von Stern festgestellte Thatsache, dass Serum von Typhusrekonvalescenten einen guten Nährboden für Typhusbakterien abgiebt und gleichzeitig im Thierkörper zur Abtödtung der Typhusbakterien führt, ist in voller Übereinstimmung mit der Angabe des Redners. Im Thierkörper addirt sich eben zu der Agglutinive diejenige der Alexine.

Pfeiffer (Berlin) protestirt gegen die persönlichen Ausfälle Gruber's.

H. Pässler und **E. Romberg** (Leipzig):

Weitere Mittheilungen über das Verhalten von Herz und Vasomotoren bei Infektionskrankheiten.

In der Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Lübeck hat R. über gemeinsam mit Bruhns und P. angestellte Versuche berichtet, die zur Klärung der Frage dienen sollten, welcher Antheil an den klinisch als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen bei Infektionskrankheiten dem Herzen, welcher den Vasomotoren zukäme. Durch Blutdruckmessungen an inficirten Thieren wurde ermittelt, ob eine Störung des Kreislaufes vorhanden war. Verschiedene Manipulationen ermöglichten ein Urtheil darüber, ob die die Störung anzeigende Blutdrucksenkung durch ungenügende Thätigkeit des Herzens oder der Vasomotoren oder beider Komponenten des Kreislaufes hervorgerufen war. — Es war auf diese Weise das Verhalten des Kreislaufes bei der Pneumokokken- und der Pyocyaneusinfektion des Kaninchens studirt worden. Bei beiden kommt das Versagen des Kreislaufes durch Lähmung der Vasomotoren zu Stande. Es ließ sich feststellen, dass eine Lähmung des Vasomotorencentrums im verlängerten Mark die Ursache derselben war. Eine Schädigung des Herzens selbst hatte keinen Antheil daran. Dagegen gab das Verhalten des Herzens der Kreislaufstörung ein individuelles Gepräge. Bei der Pneumokokkenerkrankung wird eine Zeit lang bei bereits beginnender Vasomotorenschwäche durch gesteigerte Herzarbeit der arterielle Druck auf der zum Leben nöthigen Höhe gehalten; bei der Pyocyaneusinfektion ist in manchen Fällen die Herzthätigkeit auffallend verlangsamt oder irregulär. Ganz vereinzelt wurden auch Erscheinungen wirklicher Herzschwäche beobachtet. Aber auch dann treten sie an Bedeutung gegen die Vasomotorenlähmung zurück.

Jetzt haben P. und R. Versuche mit Diphtheriebacillen bei Kaninchen angestellt. Es zeigte sich ein außerordentlich typisches Verhalten des Kreislaufes bei dieser Krankheit, mochte die Infektion in einem Tage oder in 1—1½ Wochen zum Tode führen. Je nach der Schnelligkeit des Krankheitsverlaufes sank der arterielle Druck sehr rasch oder allmählich auf Werthe herab, die eine Fortdauer des Lebens unmöglich machen. Auch hier war das Absinken des Blutdruckes ausschließliche Folge einer Vasomotorenlähmung, auch hier war die Lähmung des Oblongatacentrums die Ursache derselben. Die normale Funktionsfähigkeit der peripheren Gefäßmuskeln und -Nerven, der Goltz'schen Centren im Rückenmark konnte direkt erwiesen werden. Auch hier war die Herzkraft nicht nachweisbar geschädigt und also an den Erscheinungen der sogenannten Herzschwäche im Verlaufe der Infektion selbst unbetheiligt.

Dagegen zeigte sich regelmäßig eine auffällige Störung des Herzrhythmus. Die Herzaktion wurde gegen das Ende der Krankheit stets beträchtlich verlangsamt, bisweilen auch irregulär. Die Ursachen der Erscheinungen suchen P. und R. nach Ausschluss aller anderen Möglichkeiten in einer Beeinflussung des Herzens durch das Diphtheriegift. Sie werfen die Frage auf, ob die Schädigung vielleicht hauptsächlich die Vorhöfe betrifft, wofür die im Vergleich zur Ventrikelmuskulatur hochgradige vakuoläre Entartung der Vorhofmuskulatur zu sprechen scheint. Bemerkenswerth war der überraschend geringe Einfluss der starken Verfettung des Myokards auf Leistungsfähigkeit und Rhythmus des Herzens. Es wurde auch festgestellt, dass die Verfettung sich erst in der letzten Zeit des Lebens entwickelt.

Die Ergebnisse der Thierversuche sind auf die menschliche Pathologie wohl übertragbar. Das schädliche Agens, das von den Bacillen producirte Gift, ist das gleiche. Die klinischen Erscheinungen sind sehr ähnliche. Auch die Verlangsamung der Herzthätigkeit, die beim Menschen naturgemäß durch die mannigfachen Komplikationen leicht verdeckt wird, wird in einzelnen Fällen sehr aus-

gesprochen, in nicht ganz seltenen Fällen wenigstens in geringem Grade gefunden. So sind wohl auch beim Menschen die klinisch als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen im Verlaufe der Diphtherieinfektion auf die Schwäche, resp. Lähmung der Vasomotoren zurückzuführen. Das Herz ist daran unbetheiligt, falls es nicht bei ausgedehnter Erkrankung des Respirationstractus direkt durch Überdehnung des rechten Ventrikels geschädigt wird.

Von der Störung des Kreislaufes im Bereiche der Infektion sind die postdiphtheritischen Herzerscheinungen streng zu trennen. P. und R. kommen auf Grund ihrer Versuche und theoretischen Überlegungen zu der schon früher von R. vertretenen Ansicht, dass diese Herzerscheinungen im Verlaufe der Rekonvalescenz nicht einer direkten Wirkung des Diphtheriegiftes auf die Kreislauforgane, sondern der Entwicklung der diphtheritischen Myokarditis ihre Entstehung verdanken. Selbstverständlich führen sie die Entstehung dieser infektiösen Myokarditis auf eine Schädigung des Herzens durch das Diphtheriegift zurück. Sie nehmen aber an, dass die anatomische Erkrankung in ihrem Verlaufe und in ihren Folgen von der weiteren Einwirkung des Giftes unabhängig ist.

Quincke (Kiel):

Über Resorption und Ausscheidung des Eisens.

Vortr. berichtet über Versuche, welche er gemeinschaftlich mit Dr. Hochhaus an Thieren, namentlich an Mäusen, über die Resorption und Ausscheidung des Eisens mittels mikrochemischer Untersuchung angestellt hat. Danach wird das Fe, sowohl das medikamentöse, wie das Nahrungs-Fe ausschließlich im Duodenum und jedenfalls zu einem großen Theil auf dem Wege der Lymphbahnen resorbirt. Die Ausscheidung geschieht nur ausnahmsweise in den Rindenkanälchen der Niere, in größerem Maßstab im Dickdarm und Coecum und zwar wahrscheinlich nicht durch die Drüsen, sondern durch Vermittlung der Leukocyten und Epithelien.

Mannaberg (Wien) theilt mit, dass er in einem Falle von lymphatischer Leukämie in dem Zellleib der Lymphocyten scharf umschriebene farblose Körperchen beobachtet habe, an welchen ein Theil schon in der Kälte amöboide Bewegungen wahrnehmen ließ. Die Färbung ergab, dass es sich um keine der gekannten Zelldegenerationen handelt, und M. ist geneigt, anzunehmen, dass die Körperchen Protozoen sind, wobei er daran erinnert, dass in der Litteratur Fälle von Leukämie bekannt sind (Mosler, M. Ehrlich), welche durch länger dauernde Chinintherapie geheilt worden sind. Auch bei M.'s Pat. hat Chinin eine eingreifende Wirkung erwiesen, indem das Gewicht der Kranken innerhalb 3 Wochen um 5 kg gefallen ist, was nur durch Einschmelzung der Tumoren zu erklären war.

Ewald (Berlin), Referent:

Über therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate.

Der Genfer Physiologe Schiff fasste den bahnbrechenden Gedanken, die Folgen der Thyreodektomie durch die Implantation der Drüse eines anderen Thieres aufzuheben.

Aber erst als man erkannt hatte, dass Myxödem, sporadischer Kretinismus, der endemische Kretinismus und die Cachexia strumipriva oder thyreopriva auf den Verlust der Schilddrüse bezw. ihrer Funktion zurückzuführen seien, war auch dem therapeutischen Handeln beim Menschen seine Bahn gewiesen.

Die Ersten, welche ziemlich gleichzeitig die praktischen Folgerungen aus den Erfahrungen zogen, waren Horsley in England und Bircher in der Schweiz.

Man hat zunächst die Glycerinextrakte der Drüse bezw. ihre durch Alkohol gewonnenen Niederschläge, sodann die frische Drüse und schließlich die getrocknete Drüsensubstanz in verschiedener Form und Provenienz verwendet, von thierischen Drüsen die des Hammels, des Schafes und des Schweines verarbeitet.

Die epochemachende Entdeckung von Baumann, betreffend das Vorkommen einer organischen Jodverbindung in der Schilddrüse — Thyrojodin — hat die therapeutische Verwerthung derselben so zu sagen in eine neue Form gegossen.

Über das Thyreoantitoxin Fränkel's liegen bis jetzt nur die wenigen an Thieren gemachten Erfahrungen des Entdeckers vor. Das Thyrojodin aber scheint eine sehr wesentliche Verbesserung unseres therapeutischen Rüstzeuges und eine höchst interessante Beförderung unserer physiologischen Kenntnisse darzustellen, ohne dass aber eine wesentliche Umgestaltung dessen, was wir bisher beobachten und feststellen konnten, dadurch veranlasst wird.

Durch das Thyrojodin ist die längst gesuchte Exaktheit der Dosirung und die durchaus nothwendige Reinheit der wirksamen Substanz in höherem Maße wie bisher gewährleistet.

Nach den Untersuchungen von Roos, Treupel und Ewald enthält das Thyrojodin den specifischen Bestandtheil der Schilddrüse oder die specifischen Bestandtheile derselben in toto und kann desshalb der frischen Drüse und den Extrakten und Trockenpräparaten derselben substituirt werden. 1 g Thyrojodin mit 0,3 mg Jod entspricht ungefähr 1 g Hammelschilddrüse, wenn man die specifische Wirksamkeit derselben nach ihrem Gehalte an Jod misst. Ein von Notkin gefundener Körper, welcher sich nach der Exstirpation der Drüse im Körper anhäufen, und die Cachexia thyreopriva bewirken soll, ferner zwei von Fränkel (Wien) aus der Schilddrüse dargestellte Körper, welche übrigens nur bei Thieren angewendet wurden und auch da nicht die volle Heilwirkung herbeiführten, sind sicher nicht identisch mit dem Baumann'schen Thyrojodin.

Hinsichtlich der Wirkung der Schilddrüsenpräparate haben wir 2 Komponenten zu unterscheiden: Eine, welche die objektiv nachweisbaren Stoffwechseländerungen umfasst, eine andere, welche gewisse subjektive Symptome betrifft, die sich von leichter Unbehaglichkeit bis zu ausgesprochenen Krankheitserscheinungen steigern können. Die letzteren hat man als Thyreoidismus bezeichnet.

Der Stoffwechsel nach Thyreoideapräparaten kann unter Umständen erheblich gesteigert sein. Diese Steigerung kann nicht ohne Rückwirkung auf das Allgemeinbefinden sein, welche sich zunächst als Schwächezustände äußern: Anorexie, Übelkeit, Durst, Schlaflosigkeit, Hinfälligkeit, Schwindel Rücken- und Lendenschmerzen, gesteigerte Pulsfrequenz, Herzpalpitationen, Oppressionsgefühle und stenokardische Anfälle.

Diese Erscheinungen finden sich mehr oder weniger ausgeprägt bei allen plötzlichen Alterationen des Stoffwechsels, welche mit einem schnellen Abschmelzen eiweißhaltiger Substanz und einer gesteigerten Fettverbrennung verbunden sind.

Vorübergehende Anwendung des Thyrojodins, selbst bis zu 4 g pro die, haben keinen erheblichen Einfluss auf den Puls. Von Jodintoxikation kann nicht die Rede sein, weil die Menge von Jod in der Drüse und ihren Präparaten sehr gering ist (1 g Hammelschilddrüse = 0,0003 Jod), dagegen werden Intoxikationen überhaupt beschrieben, wie Steigerung der Respirationsfrequenz, Kopf- und Gliederschmerzen, Speichelfluss, Urticaria, Herzklopfen, Zittern etc. Oft genug tritt aber trotz Anwendung großer Quantitäten sicher wirksamer Präparate überhaupt keine Reaktion ein. Außer den genannten Giftwirkungen pflegen noch Eiweiß, Cylinder und Zucker im Harn gelegentlich aufzutreten.

Auf das Vorkommen von Melliturie nach Schilddrüsenbehandlung hat E. zuerst in Deutschland aufmerksam gemacht, nachdem ein anderer Fall vorher von Dale James beobachtet war.

Später sind mehrere derartige Beobachtungen, so von Dennig, von Scholz mitgetheilt worden. In den meisten dieser Fälle ist die Zuckerausscheidung nur temporär gewesen, in dem von E. beobachteten ging sie nach anfänglichem Kommen und Schwinden in einen dauernden Diabetes über, an dem die Pat. noch jetzt, 4 Jahre nach dem ersten Auftreten derselben, leidet, oder vielmehr nicht leidet, denn sie hat außer der Glykosurie keine subjektiven oder objektiven Symptome

des Diabetes. In den zahlreichen Fällen, in denen E. in den letzten Jahren Schilddrüsenpräparate gegeben, hat er ausnahmslos den Harn auf Zucker untersucht, aber niemals, auch bei Fettleibigen nicht, Glykose gefunden. Um so mehr hat E. eine Angabe von v. Noorden überrascht, nach welcher bei Fettleibigen 5mal unter 17 Fällen nach Schilddrüsenfütterung Glykosurie konstatirt wurde, welche mit dem Aussetzen des Mittels schnell schwand.

Es wird interessant sein, zu erfahren, ob sich etwa auch bei der Thyrojodinbehandlung und unter Vermeidung jeden Zuckergehaltes des Präparates dieselbe Erscheinung einstellt, wonach wir es dann mit einer specifischen Wirkung zu thun hätten, die der Drüse als solcher inhärent ist, oder ob bei diesen Glykosurien ebenfalls eine toxische Nebenwirkung vorliegt.

Für das Verständnis der Schilddrüsentherapie sind unsere gegenwärtigen Anschauungen über die Funktion der Thyreoidea von Bedeutung:

In der Schilddrüse wird ein specifisches Sekret erzeugt, welches aus einer organischen Jodverbindung besteht, in welcher das Jod in fester Verbindung aufgespeichert wird. Der Gehalt hieran kann bis zu 0,2—0,5% der frischen Drüse, der Jodgehalt der Verbindung bis beinahe 10% Jod (9,3%) betragen.

Dieses Sekret wird fortwährend in kleinsten Mengen in den Kreislauf geworfen und dieses zur Zerstörung gewisser Giftstoffe unbekannter Natur, deren Existenz wir aus den toxischen Erscheinungen erschließen, die nach Verlust der Schilddrüse resp. ihrer Funktion — Athyreosis, Ekthyreosis — auftreten. Dass es sich dabei nicht um bloße Ausfallserscheinungen handeln kann, geht sowohl aus der Natur dieser Folgeerscheinungen, welche zum Theil durchaus den Charakter des aktiven Reizes tragen, hervor, als aus den Erscheinungen, welche die Substitution des Drüsensekretes resp. die künstliche Steigerung desselben — Hyperthyreoidismus — zur Folge haben. Vielmehr wirkt die Drüsenabsonderung wie ein Antitoxin gewissen Toxinen gegenüber, die als Nebenprodukte des Stoffwechsels auftreten. Fehlt das Sekret, so häufen sich diese Toxine an und setzen den Stoffwechsel herab. Wird es im Übermaß abgesondert, oder in den Organismus eingebracht, so dass der Neutralisationspunkt überschritten wird und zu viel Thyreoidin im Körper kreist, so treten die specifischen Wirkungen des letzteren ein. Dass die Drüse überhaupt in Beziehung zum Stoffwechsel steht, geht zweifellos daraus hervor, dass sobald die Menge des Thyrojodins überschritten ist, welche physiologisch oder pathologisch in den Kreislauf übergeht, eine Beschleunigung des Stoffwechsels, bis zu krankhafter Steigerung desselben, eintritt, und dass umgekehrt eine Herabsetzung die Folge des Fehlens oder Sinkens der Drüsenfunktion ist, welche durch Zufuhr von außen ersetzt werden kann.

Der Unterschied zwischen dem normalen und dem krankhaften Verhalten ist nur ein gradueller, und die Schilddrüse unterscheidet sich hierin in nichts von dem Verhalten anderer Drüsen, z. B. des Magens. Wie wir hier die normale Absonderung, die herabgesetzte und gesteigerte Sekretion mit ihren bekannten Folgen haben, so auch bei der Thyreoidea, nur dass sich hier die Störungen auf breiterer Basis wie dort aufbauen.

In Bezug auf die Dosirung der Präparate hat sich die Regel herausgestellt, das Thyreoidin mit kleinsten Dosen beginnend in allmählicher Steigerung dem Körper zuzuführen und die Dosen nicht allzu hoch zu steigern. Es hat sich gezeigt, dass die Verabfolgung sehr großer Quantitäten, etwa bis zu 1 und 2 Drüsen, oder der entsprechenden Menge von Tabletten keine Vortheile in Bezug auf die Heilwirkung, wohl aber gelegentlich entschiedenen Schaden durch das jähe Ausbrechen des Thyreoidismus bringen kann.

Man darf jetzt eine Tagesmenge von in maximo 10 Tabletten, entsprechend 3 mg Jod, als die höchst zulässige bezeichnen.

Was nun die Indikationen der Schilddrüsentherapie anlangt, so sind bei Myxödem dieselben über jeden Zweifel erhaben.

Die Schnelligkeit des Eintretens eines deutlichen Heilerfolges und die dazu erforderliche Menge wirksamer Substanz erscheint individuell sehr verschieden,

eben so der Eintritt etwaiger Symptome von Thyreoidismus, so dass sich darüber bestimmte Angaben nicht gut machen lassen. Durchaus bewahrheitet hat sich aber die schon von den ersten Beobachtern angegebene Erfahrung, dass die Kranken rückfällig werden, bald früher, bald später, sobald das Thyreoidin längere Zeit ausgesetzt ist. Anschwellung im Gesicht, Unbehagen, Schwere in den Gliedern sind die Mahnboten, die sie auffordern zu den Tabletten zu greifen. Wenige Tabloids genügen dann auf längere Zeit, auf Wochen, selbst auf Monate, die Erscheinungen wieder zum Schwinden zu bringen. Aber gänzlich kommen sie von den Tabletten nicht mehr los, denen sie sich in vollem Sinne des Wortes mit Leib und Seele verschrieben haben.

Ähnlich wie bei dem Myxödem liegen die Dinge bei dem sporadischen Kretinismus oder, wie man ihn wohl richtiger bezeichnet, bei dem infantilen Myxödem. Zahlreiche Beispiele, vornehmlich aus der englischen und amerikanischen Litteratur, aber auch solche von französischer, schweizerischer und deutscher Seite, geben Zeugnis von der günstigen Beeinflussung, welche die betreffenden Fälle zeigen können.

So wunderbar nun auch die Veränderung des Gesammtverhaltens beim sporadischen Kretinismus und verwandter Zustände mangelhafter Entwicklung, so darf man doch nicht glauben, dass es bei den betreffenden Individuen zu einer vollständigen Heilung wie beim Myxödem oder der Kocher'schen Krankheit kommt. Die Besserung scheint, so weit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, auf einem gewissen Punkte still zu stehen und das ist bei einem so schweren und meist bis in das Fötalleben zurückgreifenden Process schließlich auch nicht zu verwundern.

Auch dem endemischen Kretinismus gegenüber werden günstige Erfolge durch Thyreoideapräparate gemeldet, die freilich zunächst noch sparsam und unsicheren Gepräges sind.

Die Anwendung der Thyreoideapräparate bei Hautkrankheiten gründet sich auf die Beobachtungen bei Myxödematösen. Die starke Abschilferung der Haut und die augenscheinliche Aufbesserung der Ernährungsverhältnisse derselben gab Veranlassung, das Thyreoidin bei Hautkrankheiten, in erster Linie bei Psoriasis vulgaris, ferner bei Lupus, Ichthiosis, Xeroderma, Sklerodermie u. A. zu verwenden. Hierüber liegt schon ein stattliches Material vor, obgleich sich die Dermatologen, wenigstens in Deutschland, wie mir scheint, noch ziemlich spröde dieser Therapie gegenüber verhalten haben. Das größte Material in dieser Beziehung hat offenbar Phineas Abraham unter Händen gehabt. Ihm schließen sich andere englische und amerikanische Dermatologen an. Indessen sind die nüchternen Beobachter darin einig, dass die Erfolge, wenn sie überhaupt vorhanden waren, nur mit der größten Vorsicht beurtheilt werden dürfen. Dies gilt hauptsächlich von der Psoriasis, bei der bekanntlich spontane und ganz unerwartete Rückbildungen nicht selten auftreten.

Anders steht es um die Therapie der Fettleibigkeit, die sich dem Beobachter so zu sagen aufdrängen musste, der die starken Gewichtsverluste der Myxödematösen registrirte. Es sind zunächst amerikanische Ärzte, Barron, Putnam u. A., gewesen, welche Schilddrüsenpräparate in diesem Sinne anwendeten. In Deutschland hat zuerst Leichtenstern seine Erfolge mitgetheilt, denen E. selbst wenig später ähnliche Erfahrungen anreihen konnte. Die Wirkungen der Thyreoidea auf die Fettleibigkeit haben sich ja schnell in ärztlichen Kreisen und beim Laienpublikum Geltung verschafft; auch die unbeabsichtigten Nebenwirkungen des bei forcirter oder zu lange kontinuirlich fortgesetzter Anwendung auftretenden Thyreoidismus sind so bekannt, dass ich nicht nöthig habe, sie mit Beispielen zu belegen. Gewichtsabnahmen bis zu 10 kg in 6 Wochen, im Durchschnitt von etwa 4—5 kg in dieser Zeit bei täglicher Darreichung von 3—5 Tabletten dürften die Durchschnittsergebnisse sein, wobei zu bemerken ist, dass die Erfolge nur in Ausnahmefällen dauernde sind, vielmehr nach einiger Zeit, wenn nicht etwa das diätetische Regimen ad hoc, d. h. im Sinne einer Entfettungskur geändert wird, eine neue Darreichung eintreten muss. Da es als sicher betrachtet werden darf, dass der Stoffwechsel in toto, also sowohl die Eiweißzersetzung wie die Fettver-

brennung nach Thyreoideagebrauch gesteigert sind, so wird eine Abschmelzung von Eiweiß und Fett selbst dann stattfinden, wenn eine besondere Änderung der Diät nicht vorgenommen wird, ja man kann, wie die Stoffwechselversuche von Richter gezeigt haben, den Eiweißverlust durch eine entsprechende Steigerung der Eiweißzufuhr auf ein sehr geringes Maß reduciren, und so dem Ideal einer Entfettungskur, das Fett abzuschmelzen, ohne den Eiweißbestand des Körpers zu schädigen, sehr nahe kommen.

2 Fragen kommen aber noch in Betracht:

1) Woher kommt es, dass manche Fettleibige sich dem Thyreoidin gegenüber vollkommen refraktär verhalten?

2) Hat das Thyreoantitoxin oder das Thyrojodin dieselbe Wirkung wie die Gesammtdrüse?

Die beiden großen Gruppen der Fettleibigen, nämlich die, welche in Folge unzweckmäßiger Ernährung fett werden, und diejenigen, welche trotz eines strengen diätetischen Regimens fett sind, unterscheiden sich in ihrer etwaigen Reaktion gegen die Schilddrüsenpräparate nicht von einander. In beiden Kategorien finden sich günstige und ungünstige Objekte der Behandlung. A priori sollte man meinen, dass die 1. Gruppe ausnahmslos reagiren müsste, die zweite dann, wenn die Steigerung der Verbrennungsprocesse dem in solchen Fällen wahrscheinlich vorhandenen Manko gleichkommt bezw. dasselbe übertrifft. Dass dem nicht so ist, zeigt meines Erachtens, dass der Fettansatz unter solchen Umständen jenseits der Grenze liegt, welche von den Verbrennungsprocessen beherrscht wird, und der Organismus mit größter Zähigkeit seinen Fettbestand festhält. Dasselbe sieht man mit großer Prägnanz bei der perniciösen Anämie. Der auffallende Fettreichthum der an diesem Leiden Verstorbenen zeigt, wie hartnäckig der Organismus trotz einer aufs äußerste beschränkten Nahrungszufuhr seinen Fettbestand konserviren kann, trotzdem, wie die neueren Untersuchungen mit Sicherheit nachgewiesen haben, die Oxydationsprocesse oder, sagen wir genauer, O-Einnahme und CO_2-Ausscheidung dabei nicht herabgesetzt sind. Den 2. Punkt kann ich bejahend beantworten. Das Thyrojodin setzt in eben dem Maße das Körpergewicht herunter wie die Tabletten. Ein kräftiger Mann von 34 Jahren verlor nach 10tägigem Gebrauch von täglich 1,2 g Thyrojodin 2 kg Körpergewicht bei gleichbleibender Nahrung; ein anderer von 96 kg nach 24 Thyreoidintabletten in 8 Tagen 2 kg, wobei der Puls von 88 auf 108 heraufging. 1 fettleibige Dame von 87,2 kg verlor innerhalb 14 Tagen 1,7 kg.

Mit wesentlichem Nutzen ist die Schilddrüsentherapie auch bei der Tetanie in Anwendung gebracht worden. Indessen konnte doch Gottstein, welcher sorgfältigst über den Versuch berichtet, eine idiopathische Tetanie, bei der eine Schilddrüse durch Palpation nicht zu entdecken war, durch Implantation und später durch Schilddrüsenextrakt zu heilen, nur eine bedeutende Besserung aber keine vollständige Heilung erzielen, während Breisach bei 2 ausgesprochenen Tetaniefällen ein vollständiges Schwinden der Anfälle nach mehrwöchentlicher Darreichung von Thyreoidtabletten sah. Freilich kehrten die Anfälle nach dem Aussetzen der Fütterung wieder zurück, so dass es sich also nur um eine symptomatische Beeinflussung handeln konnte, und wir also hier zunächst noch weitere Erfahrungen abwarten müssen. Sehr unsichere und schwankende Ergebnisse hat die Schilddrüsentherapie bis jetzt auch bei einer Anzahl anderer Krankheiten ergeben: Epilepsie und Psychosen, Akromegalie, Rachitis und endlich der Basedow. E. selbst hat 3 Fälle von typischem Basedow lange Zeit hindurch mit vollkommen negativem Resultat behandelt.

Alles in Allem genommen muss anerkannt werden, dass wir in der Schilddrüsenbehandlung ein eben so mächtiges wie in seiner Wirkungsweise vielfach räthselhaftes therapeutisches Agens in Händen haben. Es war der praktische Blick unserer angelsächsischen Nachbarn, welcher sie zuerst die Schilddrüsentherapie, ich möchte sagen, mehr empirisch, in ausgedehntem Maße anwenden ließ. Wir dürfen stolz sein, dass es die deutsche Wissenschaft gewesen ist, welche zuerst die experimen-

telle Grundlage dafür gegeben und in der hochwichtigen Entdeckung Baumann's eine erste Einsicht in die in der Drüse vorhandenen wirksamen Stoffe verschafft hat.

Bruns (Tübingen), Correferent.

Über die therapeutische Anwendung der Schilddrüsenpräparate auf chirurgischem Gebiete.

Die Veranlassung zu der Anwendung der Schilddrüsentherapie in der Chirurgie sind die traurigen Folgeerscheinungen gewesen, welche die Chirurgen in den 80er Jahren im Anschluss an die unter dem Schutze der Antisepsis kühn gewagte Totalexstirpation der Kröpfe auftreten sahen. Diese Entkropfungskachexie (operatives Myxödem) wurde daher auch der erste Gegenstand der Schilddrüsentherapie, nachdem Schiff gezeigt hatte, dass Thiere den Schilddrüsenverlust ertragen, wenn ihnen vorher eine Schilddrüse in die Bauchhöhle eingepflanzt wurde. Beim Menschen freilich erwies sich diese Form der Therapie unzulänglich. Erst die Injektion des Schilddrüsensaftes und die Verabreichung der Schilddrüsensubstanz ergaben bei spontanem wie operativem Myxödem dauernde Erfolge.

Viel ausgedehnter ist das Gebiet der Schilddrüsentherapie bei der häufigsten Erkrankung der Schilddrüse, dem Kropf.

Der Gedanke, das beim Verlust der Schilddrüse wirksame Sekret der Drüse auch bei der kropfigen Vergrößerung derselben zu verwenden, erscheint ja von vorn herein paradox. Die Anregung hierzu gab B. die Beobachtung an einem Kinde mit sporadischem Kretinismus, bei dem durch die Schilddrüsenfütterung auch die vorhandene Struma günstig beeinflusst wurde und auffallend rasch sich verkleinerte. Diese Beobachtung veranlasste B. zu systematischen Versuchen, welche seit beinahe 2 Jahren mit Erfolg fortgesetzt worden sind. Wie befriedigt die Kranken selbst von dem neuen Mittel sind, erhellt aus der Thatsache, dass B. jetzt schon über 350 Fälle behandelt hat. Ausgeschlossen sind nur die Fälle von reinem Cystenkropf, welche nicht beeinflusst werden, und die Strumen bei Basedow'scher Krankheit, welche sich nach B.'s Erfahrung zur Schilddrüsenbehandlung nicht eignen. Denn die Strumen selbst werden nur ausnahmsweise verkleinert, die Herz- und nervösen Erscheinungen meist verschlimmert.

Die Behandlung bestand nur anfänglich in Fütterung mit frischer Schilddrüsensubstanz, dann ausschließlich in Darreichung von englischen Schilddrüsentabletten, von denen bei Erwachsenen niemals mehr als täglich 2, bei Kindern $\frac{1}{2}$ bis 1 Stück gegeben wurden. Bei diesen kleinen Gaben kamen die bekannten Nebenerscheinungen fast gar nicht zur Beobachtung; nur 3 Kropfkranke waren bezüglich der Wirkung aufs Herz so empfindlich, dass die Behandlung ganz aufgegeben wurde.

Das neue Schilddrüsenpräparat, das Baumann'sche Thyrojodin, ist bisher in 24 Fällen zur Anwendung gekommen. So weit diese kleine Zahl von Beobachtungen ein Urtheil gestattet, steht das Thyrojodin den englischen Schilddrüsentabletten an Wirksamkeit bei Kropf nicht nach. Die Kontrolle wurde in allen Fällen in der Art geübt, dass die ersten 2—3 Wochen hindurch Thyrojodin und dann die Tabletten gereicht wurden: Fast niemals haben die letzteren noch eine weitere Verkleinerung zu bewirken vermocht. Nur die Angabe von Baumann, dass die Wirkung des Thyrojodins früher erfolgt als die der Tabletten, kann B. nicht bestätigen.

1) Die große Mehrzahl der Strumen ist der Schiddrüsenbehandlung zugänglich, indem sowohl die Geschwulst als die von ihr abhängigen Beschwerden mehr oder weniger zurückgehen. Nur der 4. Theil der Kröpfe bleibt unbeeinflusst.

2) Eine vollständige Rückbildung der Strumen wird nur ganz ausnahmsweise (8% der Fälle) erzielt, wohl aber in einem Dritttheil der Fälle eine bedeutende Abnahme der Geschwulst bis auf kleinere Reste mit vollständiger Beseitigung der Beschwerden. Bei einem weiteren Dritttheil der Kropfkranken kommt nur eine mäßige Verkleinerung zu Stande.

3) Von entschiedener Bedeutung ist der Einfluss des Lebensalters, indem der Erfolg im Kindesalter weit aus am günstigsten ist und mit jedem Jahrzehnt sich immer weniger günstig gestaltet.

Die Erklärung hierfür liegt wohl allein in der verschiedenen Natur des Kropfes, für welche wiederum die Zeitdauer seines Bestehens von Bedeutung ist, weil mit der Zeit immer mehr Degeneration und regressive Processe Platz greifen. Je kürzere Zeit also die Struma besteht, um so eher erfolgt ihre Rückbildung.

4) Schon nach den ersten Gaben von Schilddrüsenextrakt beginnt der Erfolg sich einzustellen, nach 4—6 Tagen ist bereits der Halsumfang messbar verkleinert und die Athmung freier. Eben so pflegt auch die Dauer der Rückbildung in kurzer Zeit abzulaufen; unter 300 Fällen ist die Verkleinerung in 60% der Fälle nach 2 Wochen, in 40% nach 3—4 Wochen erreicht worden.

5) Von den verschiedenen Formen von Kröpfen ist nur eine einzige, die einfache hyperplastische Struma, der Schilddrüsenbehandlung zugänglich; hier ist aber auch die Wirkung eine unbedingt sichere und prompte.

Der Rückgang betrifft also ausschließlich das die Knoten einhüllende und verbindende hyperplastische Schilddrüsengewebe, während die eingelagerten Knoten zurückbleiben und sich nicht verkleinern.

Bleiben nur kleine Reste zurück, so kommt der Erfolg dem einer vollständigen Heilung nahe; aber auch eine mäßige Verkleinerung der Kropfgeschwulst ist für den Kranken oft von außerordentlichem Nutzen, wenn sie ausreicht, um die Druckerscheinungen zu lindern oder ganz zu heben.

Eine größere Reihe von Nachuntersuchungen an solchen Kranken, die mit günstigem Erfolg behandelt worden waren, hat ergeben, dass in mehr als $^3/_4$ der Fälle der Kropf nach dem Aussetzen der Schilddrüsenbehandlung wieder nachwächst. Das Recidiv pflegt schon 1—2, zuweilen erst 3—4 Monate nach dem Abschluss der Behandlung sich einzustellen. Es genügt jedoch bei diesen Kranken, in bestimmten Zwischenräumen die Darreichung kleiner Gaben fortzusetzen, um den Recidiven vorzubeugen, — Grund genug, um die Bedeutung der Recidive nicht allzu hoch anzuschlagen.

Wie wirkt nun das Schilddrüsensekret? B. hat versucht, auf experimentellem Wege zu ermitteln, welche Veränderungen in dem Kropfgewebe vor sich gehen, das sich unter dem Einfluss der Schilddrüsenbehandlung zurückbildet.

Die Versuche wurden an 14 Hunden angestellt, welche sämmtlich mit größeren, zum Theil recht großen Kröpfen behaftet waren. Zuerst wurden die beiden Strumahälften freigelegt, genau gemessen und dann aus denselben kleinere Stücke zur mikroskopischen Untersuchung ausgeschnitten. Nun wurden die Thiere mit Schilddrüsentabletten täglich verschieden lange Zeit, 4 Tage bis 6 Wochen lang, gefüttert und schließlich die Kröpfe entfernt, um wieder zur mikroskopischen Untersuchung verwendet zu werden.

Schon für das bloße Auge ist die Wirkung der Fütterung sehr auffällig. Die Geschwülste sind nach allen Dimensionen bedeutend verkleinert, nach dem Gewichtsverlust bemessen um 40—80%, durchschnittlich um 62%. Die Drüsen haben eine derbere Beschaffenheit angenommen, sind viel weniger succulent und blutreich.

Der absolute Blutgehalt der Struma wurde bei einem Versuchsthiere an der einen Seitenhälfte vor der Behandlung an der anderen nach 3wöchentlicher Fütterung auf spektrophotographischem Wege bestimmt: er betrug vorher 20, nachher 13% des Gewichts der Drüse.

In der Hundestruma zeigen sich folgende Veränderungen: Nach 14tägiger Fütterung statt der dichten Schnittfläche ein von zahlreichen groben Lücken durchbrochenes, weitmaschiges Gewebe. Man sieht lauter große, ziemlich dünnwandige Follikel, welche sämmtlich mit großen Colloidballen erfüllt sind. Das Epithel der Drüsenbläschen ist entsprechend der stärkeren Ausdehnung derselben

*

etwas verschmälert und abgeflacht, sonst aber an Kernen und Protoplasma völlig normal.

Es hat also das moderne colloidarme Kropfgewebe das Gepräge einer in voller Leistung befindlichen normalen Schilddrüse angenommen, also mit einem Wort Rückkehr zur Norm!

Diese Umwandlung ist schon 4 Tage nach Beginn der Behandlung deutlich zu erkennen und erreicht nach 14 Tagen ihren Höhepunkt. Sie vollzieht sich durch zweierlei Vorgänge: Der auffälligere ist die gewaltige Zunahme des Colloids, offenbar das Produkt einer gesteigerten Sekretion, welche die Erweiterung zahlreicher Follikel zur Folge hat. Daneben geht einher der Schwund und Untergang zahlreicher Follikel und zwar so zahlreicher, dass er für die Verkleinerung des ganzen Organs auf die Hälfte oder ein Drittel seines früheren Umfangs verantwortlich zu machen ist.

Der Follikelschwund erfolgt nicht auf dem Wege irgend einer Form von Zell- oder Kerndegeneration, sondern auf dem der einfachen Atrophie. Allenthalben kennzeichnet sich der Untergang der Drüsenbläschen durch eine Verdickung des bindegewebigen Strumas, in welches Follikel in allen Stadien atrophischer Verkleinerung bis zu immer kleineren epithelialen Zell- und Kernhäufchen eingestreut sind.

Offenbar wird der Follikelschwund durch die specifischen Drüsennerven vermittelt, die ja neuerdings bis in die Nähe des Follikelepithels verfolgt worden sind.

B.'s Schlusssätze lauten: Von den verschiedenen Kropfsorten wird nur die follikuläre Hyperplasie durch die Schilddrüsenbehandlung günstig beeinflusst, aber diese in sicherer und prompter Weise.

Magnus-Levy (Berlin):

Gaswechsel und Fettumsatz bei Myxödem und Thyreoideazufuhr.

Vortr. berichtet über seine Respirationsversuche bei Myxödem und Thyreoideazufuhr; sie waren zur Entscheidung der Frage angestellt, ob bei der Entfettung durch die Schilddrüsentablettentherapie wirklich ein erhöhter Fettverbrauch einen vermehrten Energieansatz im Körper statthabe? In der That konnte ein solcher in einzelnen Fällen deutlich nachgewiesen werden, daran, dass früher oder später der Sauerstoffverbrauch der wirksamen Versuchsperson sich auf Werthe einstellte, die um 10, 15 und 25% über den Ausgangswerthen lagen. Der absolute Werth des Fettverbrauches, der sich aus diesem Versuche berechnen lässt, ist nicht sehr erheblich; Vortr. berechnet sie zu etwa 50 g Fett pro die für einen 90 kg schweren Mann. Diese »Entfettung« ist verhältnismäßig so gering, dass M.-L. diesen Vortheil gegenüber den sonstigen Schädigungen der Therapie als ganz zu vernachlässigen ansieht, um so mehr, als nach M.-L. eine derartige Entfettung durch Erhöhung des Ruheumsatzes nur dann zu Stande kommt, wenn Eiweiß vom Körper abgegeben wird, d. h. also, wenn anscheinend eine »Vergiftung« stattfindet. — Eine ganz enorme Vermehrung des Sauerstoffverbrauches von 2,8 ccm bis auf 5,5 ccm O_2 pro Körperkilo und Minute trat bei einem Pat. ein, als derselbe 20 Tage mit je 3 englischen Tabletten gefüttert wurde. — Während der Ruheumsatz des unbeeinflussten Myxödemfalles mit 2,8 ccm unter dem Mittel normaler Menschen (3,5—4,5 ccm) steht, ist der von Basedowkranken häufig sehr weit über diesen Werthen (5,0—6,5 ccm). Der Gegensatz zwischen beiden Krankheiten, der seit langer Zeit von verschiedenen Seiten betont wird, erfährt durch diese Untersuchung eine neue Beleuchtung und Bestätigung; — Vortr. sieht in der That den erhöhten Umsatz der Basedowkranken als eine Folge des Hyperthyreoidismus, den geringeren des Myxödems als Hypothyreoidismus an, ohne die nervöse Seite des M. Basedowii ganz zu leugnen. M.-L. legt besonderen Werth auf die principielle biologische Bedeutung der Frage. Zum ersten Mal sei hier festgestellt, dass es Substanzen giebt, die den ruhenden Körper zu einem Mehrumsatz veranlassen, er hält es für besonders interessant, dass solche Sub-

stanzen im Körper selbst entstehen, dass der Körper also auf rein chemischem Wege seinen Verbrauch zu regeln resp. zu stimuliren vermag.

Diskussion.

Blachstein (Petersburg) macht auf das Vorkommen von Schilddrüsenerkrankungen, besonders Kröpfen, bei Diabetes mellitus aufmerksam. Seine Erfahrungen darüber sind allerdings nur spärliche, indessen sichere. Bei der Behandlung des Diabetes mit Schilddrüsenpräparaten hat er nichts Günstiges gesehen. Das Zustandekommen der mehrfachen Glykosurie nach Schilddrüsenfütterung erklärt B. durch das Freiwerden von nicht assimilirtem Glykogen in der Leber.

Hansemann (Berlin) hat bei Diabetikern niemals eine Struma beobachtet; die Form der Struma bei Morbus Basedowii ist eine hyperplastische.

J. Schmidt (Frankfurt a/M.) berichtet über erfolgreiche Anwendung der Schilddrüsenpräparate bei einfachem Zwergwuchs; er hat bei einem Kinde in einem Jahre eine Wachsthumszunahme von 5 cm beobachtet.

Minkowski (Straßburg) berichtet über Versuche in Bezug auf die Erzeugung des experimentellen Diabetes bei thyreoidektomirten Thieren. Es wurde Hunden gleichzeitig oder kurze Zeit nach der Thyreoidektomie das Pankreas exstirpirt, sie wurden aber eben so diabetisch wie alle anderen Versuchsthiere. Auch der Phloridzindiabetes ist bei solchen Thieren in der gewöhnlichen Weise zu erzeugen. Daraus geht hervor, dass der Schilddrüse kein bestimmter Einfluss in Bezug auf Glykosurie zukommt.

Heubner (Berlin) berichtet über erfolgreiche Anwendung der Schilddrüsenpräparate bei Rachitis, und zwar solcher Formen dieser Erkrankung, welche mit schwerer Anämie einhergehen, wie das in Berlin fast regelmäßig ist. Zwar treten keine Veränderungen an den Knochen auf, aber das Allgemeinbefinden bessert sich erheblich, es tritt eine Gewichtszunahme ein.

Schultze (Bonn) berichtet zunächst über die Behandlung eines Falles von Tetanie mit Schilddrüsenpräparaten. Während unter der Jodkalibehandlung die Kranke an Gewicht zunahm, die Krämpfe freilich nicht beeinflusst wurden und ein gleicher Erfolg bei Fütterung mit Thyreoidintabletten zu verzeichnen war, trat nach Verabreichung des Baumann'schen Thyrojodins eine erhebliche Verschlechterung ein. Die Kranke nahm an Körpergewicht ab und bekam allgemeine epileptische Krämpfe, während auffallenderweise das Phänomen der erhöhten Reflexerregbarkeit vollkommen verschwand. Bei der Akromegalie hat S. keine Erfolge von den Tabletten gesehen. Nach Verabreichung von Hypophysis trat sogar eine Verschlechterung ein, nämlich eine Unregelmäßigkeit der Herzaktion, die tödlich endete.

Schuster berichtet im Auftrage von Kobert (Dorpat), dass dieser bei Thierversuchen nach Eingabe von Thyrojodin selbst in einer auf das 10- und 20fache der für Menschen gültigen höchsten Maximaldose und selbst bei intravenöser Injektion niemals die geringste Störung weder von Seiten des Blutdrucks noch des Pulses bemerkt hat.

Gottlieb (Heidelberg) führt Thierversuche an, welche darthun sollen, dass neben dem Thyrojodin in der Schilddrüse andere Substanzen physiologisch wirksam sein müssen. Er selbst hat denselben Körper aus der Schilddrüse dargestellt, wie Drechsel und Kocher, einen Körper, welcher sicher vollkommen jodfrei ist, der aus einer enteiweißten Flüssigkeit dargestellt und zudem gut krystallisirend, keine Eiweißverbindung darstellt.

Rehn (Frankfurt a/M.) zeigt die Photographie zweier Kinder vor, die seit 3 Jahren wegen Cachexia thyreopriva mit Schilddrüsenpräparaten behandelt worden sind, erst mit Glycerinextrakt, später mit Tabletten. Der kretinistische Charakter der Kinder ist vollkommen geschwunden, das ältere Kind ist um 31 cm, das andere um 28 cm gewachsen. Von dem blöden Gesichtsausdruck und der myxödema-

tösen Degeneration ist nichts mehr zu bemerken, das ältere 10jährige Kind besucht seit 2 Jahren eine öffentliche Schule und das jüngste ist in eine höhere Klasse versetzt worden. Das jüngere Kind, welches vollständig idiotisch war, ist munter geworden. Redner macht darauf aufmerksam, dass die Behandlung nicht länger als 3—4 Wochen ausgesetzt werden darf.

v. Jaksch (Prag): Die Traubenzuckerreaktion im Harn, welche zuweilen nach Schilddrüsenfütterung nachweisbar ist, ist noch kein sicherer Beweis dafür, dass es sich wirklich um Traubenzucker handelt. Mit Sicherheit kann man nur das Auftreten von Kohlehydraten nachweisen. Was nun den Nachweis des Jods im Harn bei Kranken, die Schilddrüsenpräparate genommen haben, anlangt, so ist derselbe bisher nie gelungen, selbst bei Darreichung von 15 g Schilddrüse in kurzer Zeit, die übrigens schadlos vertragen wurde. Entweder wird das Jod gar nicht ausgeschieden oder in einer uns noch unbekannten Verbindungsform. Die Jodbehandlung der Kröpfe giebt selbst bei langer Fortdauer nicht so gute Resultate wie die Thyreoideatherapie. Vortr. theilt noch mit, dass er 4 Fälle von Tetanie, eben so 6 Fälle von Morbus Basedowii ohne Erfolg behandelt hat, die den letzteren aber nicht geschadet hat.

v. Noorden (Frankfurt a/M.) theilt das Resultat von Stoffwechseluntersuchungen mit, welche in seinem Krankenhause bei Fütterung mit Schilddrüsenpräparaten gemacht worden sind. Es hat sich eine Steigerung des Sauerstoffverbrauchs und des Oxydationsprocesses um 21% ergeben, die sich übrigens noch 14 Tage lang über den letzten Tag der Schilddrüsenbehandlung hinaus fortgesetzt hat. Eine eben so hohe Steigerung des Gaswechsels ließ sich bei einer Kranken mit Morbus Basedowii konstatiren, die nicht unter der Einwirkung der Schilddrüsenpräparate stand. In Bezug auf die von ihm beobachtete Glykosurie nach der Thyreoideatherapie hebt Redner hervor, dass die betreffenden Pat. allerdings mit Diabetes belastet waren; dass es sich um echten Traubenzucker gehandelt hat, ist durch die Gärungsprobe festgestellt. Schilddrüsenerkrankungen bei Diabetes mellitus hat er nicht beobachtet.

Thomas (Freiburg) berichtet über die Anwendung von Thyreoideatabletten bei Säuglingen mit angeborenen Kröpfen und hat überraschende Resultate gesehen.

Rosenfeld (Freiburg) hat im pathologischen Institut in Breslau keine Kombination des Diabetes mit Schilddrüsenerkrankungen beobachtet. Die Thyreoideatherapie bekommt den Zuckerkranken nicht gut.

Müller (Marburg) hat günstige Erfolge von der Schilddrüsenbehandlung nur bei den Formes frustes des Morbus Basedowii gesehen. Die Symptome steigern sich Anfangs, es tritt Abmagerung ein, aber einige Zeit nach Aussetzen der Therapie macht sich eine Besserung bemerkbar.

Roos (Freiburg) führt den mangelnden Beweis des Jods im Harn auf die Aufspeicherung dieser Substanz in der Schilddrüse zurück.

Kast (Breslau) macht darauf aufmerksam, dass die Misserfolge der Schilddrüsenbehandlung bei der Tetanie wohl darauf zurückzuführen sind, dass es ätiologisch sehr verschiedene Formen von Tetanie giebt. Im Übrigen hält K. eine Warnung für die praktischen Ärzte sehr nothwendig, da es sich herausgestellt hat, dass Fettleibige oft sogar hinter dem Rücken ihrer Ärzte sich die Thyreoideatabletten selbst verschaffen und damit Heilversuche an sich machen. Ohne genaue Beobachtung der Kranken erscheint die Thyreoideatherapie doch nicht ungefährlich.

Senator (Berlin) tritt den Ausführungen Kast's bei.

Lenhartz (Hamburg):

Über den diagnostischen und therapeutischen Werth der Spinalpunktion.

Vortr. ist durch eine große Reihe von eigenen Beobachtungen (230 positiven Lumbalpunktionen bei 126 Kranken) zu der Überzeugung gekommen, dass dem

Verfahren nicht nur ein diagnostischer, sondern auch ein therapeutischer Werth zukommt. Er schickt zunächst einige kurze Bemerkungen über die Methode voraus. Er punktirt mit auskochbaren, vernickelten, 6—8 cm langen Hohlnadeln stets in der Mittellinie, ohne örtliche oder allgemeine Narkose, in Seitenlage, ohne Aspiration, und hält die Methode für völlig ungefährlich.

Danach beleuchtet L. zunächst den diagnostischen Werth des Verfahrens.

Die Lumbalpunktion giebt uns in einfacher und exakter Weise Aufschluss über die Vermehrung der Menge und Druckspannung des Hirnwassers. Beide Werthe können erstaunlich gesteigert sein, brauchen aber nicht immer vereint erhöht zu sein. Gerade bei akuten Störungen mit schweren Druckerscheinungen kann der gemessene Druck gering (120 mm) sein; andererseits kommt es bei chronischen Störungen neben vermehrter Menge und Spannung vor, dass die eigentlichen Druckwirkungen gering sind. Ausnahmen kommen eben nach beiden Richtungen vielfach vor.

Da Vermehrung der Menge und Spannung des Liquors bei verschiedenen akuten und chronischen Erkrankungen beobachtet wird, ist die genauere Untersuchung der Flüssigkeit unerlässlich. Höhere Eiweißwerthe als $^{1}/_{4}$‰ sprechen für Entzündung, eben so reichlicher Zellen- und besonders Bakteriengehalt. Von diesen sind die Tuberkelbacillen für die tuberkulöse Meningitis ausschlaggebend, und L. hat sie bei den letzten 8 von im Ganzen 19 Fällen regelmäßig gefunden. Er empfiehlt zum leichteren Nachweis eine kleine Flocke an der sterilen Watte, mit der das Gläschen geschlossen wird, in dem Exsudat untersinken zu lassen. Die Watte, worin die Bacillen sich gefangen haben, kann man dann mit der Platinöse herausheben und auf dem Deckglas austupfen. Dies Verfahren hat vor der umständlicheren (und trügerischen) Centrifugirung sichere Vortheile, während bei der epidemischen Meningitis besonders die intracellulären Diplokokken, aber auch Fränkel'sche und Streptokokken auftreten können.

Die Farbe ist in so fern von Belang, als blutige Flüssigkeit außer bei Pachymeningitis haem. u. A. bei Kopfverletzten vorkommt. Bei eitriger Meningitis kann das gewonnene Resultat rein eitrig oder bloß getrübt sein.

In manchen Fällen gestatten also die durch die Lumbalpunktion gewonnenen Zeichen sofort die Diagnose, in der Mehrzahl sind sie als wichtige Hilfsmomente von Vortheil.

Den therapeutischen Nutzen fand L. kurz vorübergehend bei manchen Fällen von tuberkulöser und länger anhaltend bei chronisch seröser Meningitis, so wie bei Tumoren, dauernd bei 5 Fällen von akuter seröser Meningitis, bei 7 Fällen von schwerer Chlorose und bis jetzt bei 1 Fall von Koma nach Kopfverletzung. Als ein Beispiel der serösen Meningitis, deren klinische und anatomische Eigenart ja sicher mancherlei Zweifel begegnet, führte L. den Fall einer 27jährigen Dame vor, die inmitten völligen Wohlbefindens in einer heiteren Gesellschaft plötzlich von Erbrechen und Koma befallen wurde und weite, lichtstarre Pupillen zeigte. Als nach 18stündiger Dauer das Bewusstsein wiederkehrte, klagte die Pat. über wahnsinnigen Kopfschmerz und bot stark verlangsamten, sehr unregelmäßigen Puls dar. Die Tags darauf vorgenommene Lumbalpunktion ergab 35 ccm wasserhelle Flüssigkeit, die unter sehr hohem Druck von etwa 400 mm Wasser abfloss. Sofort trat Erleichterung ein und der Puls wurde völlig regelmäßig und ging um über 10 Schläge hinauf. Noch 3mal wiederholte, von der Pat. und dem Kollegen ersehnte Lumbalpunktion stellten die Kranke völlig wieder her.

Von den Chlorosefällen betraf einer eine 16jährige Kranke, die schwerste Schenkelvenenthrombosen (Phlegmasia alba dolens) und heftigste cerebrale Erscheinungen darbot. Hier wurde der manchmal andauernd ernste Zustand mit einer Lumbalpunktion sofort und völlig beseitigt.

L. bespricht mehrere dieser Fälle ausführlich und betont, dass einige Male mit einem Schlage alle Beschwerden beseitigt wurden, während andere Male erst durch die wiederholte Lumbalpunktion dies Ziel erreicht wurde.

Dass selbst hochgradiges Hirnhautödem durch die Lumbalpunktion beseitigt werden kann, hat ihm eine Beobachtung an der Leiche gelehrt, wo er das denkbar stärkste Ödem der weichen Häute durch die Lumbalpunktion völlig verschwinden sah.

Außer bei den obengenannten 3 Gruppen, wo der Erfolg der Lumbalpunktion meist sofort eintrat und anhielt, kann die Lumbalpunktion zu therapeutischen Zwecken nicht sehr empfohlen werden. Indess empfinden manche Tumorkranke doch große Erleichterung und da ist auch bei ihnen ohne Weiteres die Lumbalpunktion erlaubt.

Krönig (Berlin) bestätigt, dass die Spinalpunktion die Diagnose der tuberkulösen Meningitis sicherer stellt. Mit Ausnahme eines einzigen Falles hat er stets die Tuberkelbacillen in der Exsudatflüssigkeit nachweisen können, aber man muss für diesen Zweck nicht das Gabbet'sche Verfahren, sondern die alte Ehrlich'sche Methode anwenden und die Präparate sorgfältig durchsuchen. K. kann auch das Vorkommen einer Meningitis serosa simplex bestätigen, welche er durch Spinalpunktion erfolgreich behandelt hat. Bei einem sterbenden Pat., welcher Trachealrasseln hatte, hat er durch die Spinalpunktion, offenbar in Folge der Entlastung der Medulla oblongata, die Wiederkehr einer Normalathmung beobachten können. Einmal hat er 3 Minuten nach der Punktion von 75 ccm Serum in 1 Falle, in dem eine Hirnblutung in den Ventrikel durchgebrochen war, den Tod plötzlich eintreten sehen. Auch Kopfschmerzen bei Chlorose hat K. günstig beeinflusst gesehen.

Goldscheider (Berlin) hat niemals unangenehme Folgen der Spinalpunktion beobachtet. Man darf dieselbe allerdings nicht im Sitzen ausführen, die Flüssigkeit nicht aspiriren und nicht im Strahl auslaufen lassen. Der Nachweis der Tuberkelbacillen gelingt nicht in allen Fällen von tuberkulöser Meningitis. Dadurch wird die diagnostische Bedeutung der Punktion etwas herabgedrückt, ferner auch durch den Umstand, dass man bei eitriger Meningitis fast niemals Eiter punktirt. Das wichtigste diagnostische Moment ist die Vermehrung der Flüssigkeit. Die Diagnose der Meningitis serosa ist nur mit größter Vorsicht zu stellen. Man muss dabei stets an einen latenten Gehirntumor denken, welcher solche vorübergehende Attacken gelegentlich macht. Bei Gehirntumor sieht man nach der Spinalpunktion öfters eine Besserung der subjektiven Beschwerden, die Kopfschmerzen werden geringer, das Sensorium klarer. Redner vermisst einen Beweis für die unmittelbar heilende Wirkung der Spinalpunktion, gesteht aber ihre unterstützende Wirkung zu. Von einzelnen Thatsachen ist noch besonders zu erwähnen: der auffallende Reichthum von Leukocyten in der Spinalflüssigkeit in solchen Fällen, wo anscheinend keine Entzündung vorliegt. Mehrfach hat Redner bei Urämie punktirt und bald mehr, bald weniger Flüssigkeit gefunden; wie das ja auch bei der tuberkulösen Meningitis der Fall ist.

Schultze (Bonn) zweifelt das Vorkommen einer serösen Meningitis an und giebt zu bedenken, ob der Heilerfolg der Spinalpunktion in solchen Fällen nicht vielleicht auf Suggestion beruht.

Ewald (Berlin) fragt, ob plötzliche Todesfälle nach Spinalpunktion, wie sie von Fürbringer beobachtet sind, auch von Anderen beobachtet wurden und ob es sich hier um einen ätiologischen Zusammenhang oder um bloße Zufälligkeiten handle.

Hansemann (Berlin) hat 2mal eine Meningitis serosa auf dem Sektionstische beobachtet.

Lenhartz (Hamburg): Bei 9 Hirntumoren, von denen 7 gestorben sind, hat er 26 Punktionen vorgenommen, bei einem Kranken 8mal, freilich niemals mehr als 30 ccm Flüssigkeit auf einmal abgelassen. Er hat ein einziges Mal 6 Stunden nach der Punktion einen Todesfall beobachtet, sonst war danach nur stets eine wohlthuende Wirkung zu konstatiren: fast sofortige Beseitigung des Kopfschmerzes, Schwindels und Erbrechens.

Hennig (Königsberg).

Über den Werth des Diphtheriebacillus in der Praxis und die Resultate meiner Diphtheriebehandlungsmethode.

H. berichtet, dass er im Ganzen 63 Fälle genau bakteriologisch und klinisch auf das Vorkommen von Löffler'schem Bacillus untersucht hat. Derselbe wurde nur in 55,5% gefunden und zwar in Fällen echter klinischer Diphtherie, wie aber auch bei follikulären und lakunären Anginen (!) und in einem Falle von Pharyngitis aphthosa Heryng; ferner theilte er mit, dass er in einer Reihe von Fällen (9) vermisst wurde, in denen später typische Lähmungen auftraten. Auf Grund dieser Untersuchungen kommt H. zu dem Ergebnis, dass der Löffler'sche Bacillus durchaus nicht in allen Fällen der specifische Erreger der Bretonneau'schen Diphtherie sein kann, und dass eine auf dieses Bakterium aufgebaute Therapie in Folge dessen nicht als eine specifische aufgefasst werden darf. Alsdann erläutert er näher, dass die Erfolge mit dem Heilserum nicht so glänzende sind, wie sie scheinen und in keiner Beziehung zu weiteren Versuchen aufmuntern, und dass schon vor der Serumperiode mehrere Autoren Behandlungsmethoden mit weit günstigerem Erfolge angewandt haben und durchschnittlich nur 3—4% aller Diphtherie-erkrankungen einschließlich der gangränösen und Scharlachdiphtherien verloren.

Zum Schluss empfiehlt H. seine nun schon seit 18 Jahren in 1927 Fällen mit nur 3,06% Mortalität mit zäher Konsequenz durchgeführte Behandlungsmethode (Kalkwasser und permanente Eiskravatte etc.).

Krönig (Berlin) demonstrirt 1) Blutpräparate eines tödlich verlaufenen Falles von Phenacetinvergiftung, des ersten, der bisher beobachtet worden ist. Der Kranke hatte 1 g Phenacetin zu sich genommen und ist unter den Erscheinungen schwerer Sepsis erkrankt. 2) eine von ihm konstruirte neue Centrifuge, deren Fortschritt darin besteht, dass das Zahnrad durch einen Riemen ersetzt wird, wodurch die Handhabung eine bei Weitem bequemere ist.

Hoppe-Seyler (Kiel) demonstrirt einen Apparat zur klinischen Untersuchung der Magengase, dessen Princip darin beruht, dass die Magengase über der ausgeheberten Magenflüssigkeit aufgefangen werden und einigermaßen genau analysirt werden können. Es wird dadurch ein Unterschied zwischen der Gasgärung im Magen und dem Luftschlucken ermöglicht.

Schlagintweit (München) demonstrirt ausgezeichnete photographische Abbildungen des Centralnervensystems.

Laquer (Wiesbaden) stellt eine Kranke mit einer rheumatischen Schwiele vor, welche seit mehreren Jahren anfallsweise Beschwerden macht.

Küster (Marburg):

Über die Indikationen zur Nephrektomie.

Nach einem statistischen Vergleich der Ergebnisse der Nephrektomie mit der Nephrotomie, welcher zu Ungunsten der ersteren ausfällt, wobei freilich zu berücksichtigen ist, dass das Vergleichsmaterial ein sehr ungleiches für beide Operationen ist, bespricht Vortragender in eingehender Weise 9 Indikationen für Nephrektomie. Das sind 1) die Nierentumoren, 2) die Tuberkulose der Niere. Über diese macht Vortr. folgende Mittheilungen: Erst die Nierenchirurgie hat zu einer genaueren Erkenntnis dieser Erkrankung geführt. Es hat sich ergeben, dass die Nierentuberkulose häufig primär und einseitig auftritt, dass sie viel häufiger die Genitalien und die unteren Harnwege inficirt, als es umgekehrt stattfindet, dass ferner als das erste Zeichen der Nierentuberkulose ein hartnäckiger Blasenkatarrh auftritt, bei dem man vergeblich nach Tuberkelbacillen sucht. Bei dieser Erkrankung ist die Nephrektomie ein ausgezeichnetes Heilmittel, welches oft dauernde Heilung bringt. 3) Niereneiterung in Folge von Metastasen, Fremdkörpern, besonders Steinen.

4) Sackniere, 5) Steinniere, 6) Nierenverletzung, 7) Harnleiterbauchfisteln, 8) renale Hämophilie, 9) die Wanderniere.

Von allen diesen Indikationen ist nur die einseitige Tuberkulose der Niere als eine unbestrittene Indikation der Nephrektomie anzuerkennen. In allen anderen Fällen ist sie entweder zu verwerfen, oder erheblich einzuschränken.

Kossel (Marburg):

Über Nucleïne.

Neben den Eiweißkörpern finden sich in den Zellen andere Bestandtheile, die zum Theil mit derselben Regelmäßigkeit wie die Eiweißkörper überall wiederkehren und denen man eine gleich hohe Bedeutung zuerkennen muss. Zu diesen gehören auch die Nucleïnsäuren, welche zum Theil in freiem Zustand, zum Theil als Eisenverbindungen erscheinen. Der Vortragende hat seit längerer Zeit versucht, die Spaltungsprodukte dieser Stoffe zu untersuchen und hat schon vor längerer Zeit gefunden, dass aus denselben gewisse Basen hervorgehen, die sogenannten »Nucleïnbasen«. Diese sind dreierlei Art: 1) die »Xanthinbasen« oder »Xanthinkörper«, Xanthin und Guanin, 2) die »Sarcinbasen«, Hypoxanthin und Adenin, 3) das Cytosin«. Die Entstehung dieser Basen aus Nucleïnstoff führte den Vortr. zu mehreren Schlussfolgerungen von allgemeinerem Interesse.

1) Wurde durch diesen Befund das bisher räthselhafte Vorkommen dieser Stoffe aufgeklärt, z. B. die Entstehung derselben im leukämischen Blut, wo sie aus den kernhaltigen Elementen der Leukocyten hervorgehen.

2) Ergaben sich aus den Versuchen K.'s Beziehungen der Nucleïnstoffe zur Harnsäurebildung. Dieser Ideengang ist später von Stadthagen, Horbaczewsky, Weintraud u. A. weiter verfolgt worden. Sowohl durch Fäulnis- als auch durch Fütterungsversuche hat man die Bildung der Harnsäure aus Nucleïnstoff beobachtet.

3) Zeigte sich, dass ein Theil der früher als »Nucleïn« bezeichneten Stoffe keine Nucleïnbasen liefern. K. trennte diese Körper unter dem Namen »Paranucleïn« von den Nucleïnen ab. Hierzu gehören die aus Milch und Eidotter erhaltenen phosphorhaltigen Stoffe.

Nach der Abspaltung der Nucleïnbasen aus Nucleïnsäure bleibt die sogenannte Paranucleïnsäure übrig. Der Vortr. erörtert die Frage, ob die Paranucleïne als Verbindungen von Paranucleïnsäure und Eiweiß zu betrachten sind und kommt nach Versuchen von Ruppel zu dem Schluss, dass das Paranucleïn des Eidotters nicht in dieser Weise aufgefasst werden kann.

Aus der Paranucleïnsäure entsteht Lävulinsäure — ein Beweis dafür, dass die Nucleïnsubstanzen die Kohlehydratgruppe in sich enthalten und Thymin ein schön krystallisirendes sublimirbares Produkt, welches die Formel $C_5H_6N_2O_2$ hat.

Der Sitz der Nucleïnstoffe ist im Zellkern und speciell in den Chromatinbestandtheilen desselben zu suchen, meist als Nucleïn, zuweilen als Nucleïnsäure. In der Mitose findet nach Heine's Versuchen keine chemische Veränderung des Nucleïns statt.

Weintraud (Breslau):

Über die Bildung der Harnsäure im Thierkörper.

Es ist kein Zweifel mehr, dass als Muttersubstanz der Harnsäure die Nucleïnstoffe anzusehen sind. Eben so wie beim Menschen findet man auch im Blute der Hunde Harnsäure, wenn sie mit Nucleïn gefüttert werden. Es fragt sich nun aber, wo diese Bildung statthat. Die Annahme von Kolisch, dass sie in der Niere vor sich geht, ist sehr unwahrscheinlich, denn wenn man Nierenkranken eine nucleïnreiche Nahrung giebt, so lässt sich kein Einfluss auf die Harnsäureausscheidungen konstatiren. Es ist fraglich, ob die Harnsäurebildung überhaupt an ein bestimmtes Organ geknüpft ist. Dagegen hat sich durch die vom Vortr. angestellten Versuche ergeben, dass die Nucleïnstoffe sich regelmäßig im menschlichen Darmkanal und in den Fäces nachweisen lassen, sie sind aber nicht etwa ein Rest der Nahrung, der sich der Resorption entzogen hat, sondern ein Produkt

der Darmschleimhaut, denn sie finden sich im Darm auch zu einer Zeit, wo noch gar keine Nahrung in den Darm gelangt ist, so z. B. im Meconium der Neugeborenen, ferner auch bei stickstofffreier Nahrung. Dass sie auch kein Produkt der Leber sind, geht u. A. daraus hervor, dass sie sich auch in den gallenfreien Fäces finden. Wenn man den Darminhalt des Neugeborenen und des erwachsenen Menschen auf Nucleïne untersucht, so gewinnt man aus letzterem nur Xanthinbasen, aus ersterem eben so regelmäßig nur Harnsäure. Das hängt offenbar mit den chemischen Processen zusammen, welche im Darmkanal vor sich gehen. Beim Neugeborenen sind das Oxydationsvorgänge, beim Erwachsenen Reduktionsvorgänge, welche durch die üppige Vegetation der Darmbakterien hervorgerufen werden. Giebt man einem erwachsenen Menschen Kalomel, so wird Harnsäure aus seinen Fäces gewonnen. Auch das Hydrobilirubin ist ja ein Zeichen der Reduktionsvorgänge, welche im Darmkanal vor sich gehen. Aus 100 g getrockneten Meconiums hat Vortr. $1/2$ bis 1 g Harnsäure dargestellt, aus den täglichen Entleerungen eines Erwachsenen 0,1—0,5 g Xanthinkörper, und zwar Guanin, Xanthin und Hypoxanthin. Es kann als eine feststehende Thatsache angesehen werden, dass, wo vermehrte Harnsäure im Harn nachweisbar ist, reichlich Xanthinbasen aus den Fäces zu gewinnen sind.

v. Noorden (Frankfurt a/M.).:

Zur Behandlung der harnsauren Nierenkonkremente.

Die interne Behandlung der Konkrementablagerungen in den Harnwegen bei harnsaurer Diathese hat sich an folgende Grundregeln zu halten:

1) Zufuhr von reichlich Flüssigkeit.

2) Verordnung einer Nahrung, welche die Harnsäurebildung beschränkt.

3) Verordnung von Substanzen, welche in den Harn übertretend diesem ein größeres Lösungsvermögen für Harnsäure verleihen.

4) Vermeidung von Substanzen, welche in den Harn übertretend dessen Lösungsvermögen abschwächen.

Der erste Weg ist klar vorgezeichnet und bedarf keiner weiteren Rechtfertigung.

Der zweite Weg ist noch recht unsicher, weil es sich immer mehr herausstellt, dass die Harnsäureausscheidung (von Bildung gar nicht zu reden) nur in sehr beschränktem Maße willkürlichen Änderungen der Kostordnung folgt. Nur extreme, praktisch gar nicht durchführbare Verschiebungen der Kostordnung beeinflussen die Harnsäureausscheidung deutlich.

Der dritte Weg ist wiederum klar vorgezeichnet. Natrium-, Lithiumsalze, Piperazin, Lysidin, Uricedin, Harnstoff und andere kommen in Betracht.

Der vierte Weg ist bis jetzt noch wenig ausgebaut, aber vielleicht besonders lohnend. Dahin sind zu rechnen die Vermeidung starker (Mineral-) Säuren, die Verbindung nucleinreicher Kost und z. Th. auch die Therapie.

Die Alkalitherapie, so rationell sie im Princip ist, begegnet in praxi manchen Schwierigkeiten. Den Harn bis zur alkalischen Reaktion zu bringen, liegt kein Grund vor; es wäre sogar bedenklich. Es genügt, so viel Alkali zuzuführen, dass eine schwach saure Reaktion aufrecht erhalten wird. Damit erreicht man dann, dass das für Harnsäurelösung sehr ungünstige Mononatriumphosphat aus dem Harn verdrängt wird und nur das für Harnsäurelösung sehr günstige Dinatriumphosphat übrig bleibt.

Wie zahlreiche Untersuchungen, welche v. N. mit seinem Assistenten J. Strauss ausführte, gezeigt haben, erreicht man eine für Harnsäurelösung äußerst günstige Zusammensetzung des Harns, wenn man sich der kohlensauren oder pflanzensauren Kalksalze anstatt der Natrium- und Lithiumsalze bedient. Bei Kalkzufuhr verarmt der Harn an Phosphorsäure; diese verlässt den Körper zum größten Theil mit dem Kalk durch den Darm. Es resultirt ein Harn, welcher folgende Eigenschaften hat:

1) Die absoluten Mengen des schädlichen Mononatriumphosphats sind verringert.

2) Das relative Verhältnis zwischen Mononatriumphosphat und Dinatriumphosphat ist zu Gunsten des letzteren verschoben.

3) Die saure Reaktion bleibt selbst bei großen Dosen von Kalk gewahrt. Hiermit ist Alles erreicht, was man von der Alkalitherapie bei harnsaurer Diathese irgend erwarten kann.

Die praktischen Erfolge entsprechen den Voraussetzungen. Von 21 Pat. mit harnsaurer Diathese, welche fortdauernd mit kohlensaurem oder pflanzensaurem Kalk behandelt wurden, und über welche fortlaufende Nachrichten vorliegen, hatten innerhalb der Beobachtungszeit von $^3/_4$ Jahren nur 2 ein Recidiv von Nierenkolik oder Steinabgang. Es waren darunter Pat., welche sonst mit großer Regelmäßigkeit alle paar Wochen Kolikanfälle hatten. Die Resultate scheinen so günstig, dass die Kalktherapie zur weiteren Prüfung empfohlen werden kann. In manchen Fällen kommt man mit 2—4 g Calciumcarbonat am Tage aus, bei anderen muss man mehr als 10 g darreichen, um das Mononatriumphosphat aus dem Harn zu verdrängen. Von den löslichen pflanzensauren Kalksalzen bedarf man weniger, als von dem kohlensauren Kalk. Bezüglich der Menge sollte man jedes Mal tastend und streng individualisirend vorgehen; gelegentliche Bestimmungen des Mononatriumphosphats und des Dinatriumphosphats unterrichten darüber, ob man das richtige Maß getroffen hat.

Gumprecht (Jena):

Leukocytendegeneration im leukämischen Blute.

Im engeren Anschluss an den Vortrag Kossel's wird von G. über den morphologischen Ausdruck des vermehrten Leukocytenzerfalles im leukämischen Blute berichtet. Der chemische Ausdruck für diesen Leukocytenzerfall ist durch das vermehrte Auftreten der Harnsäure oder von Alloxurkörpern im Urin des Leukämikers bedingt.

Die Morphologie absterbender Zellen ist eine mannigfaltige; eigene Untersuchungen von Lymphocytenaufschwemmungen, die durch höhere Temperaturen degenerirt wurden, ergaben als Resultat, dass bei dieser Degeneration eine langsame Auslaugung des Kernchromatins neben einem Undeutlichwerden der Kernstruktur und Unregelmäßigwerden des Kernkontours einhergehen.

Dieselben Zelländerungen existiren nun im leukämischen Blute und berechtigen, hier eine ausgedehnte Zelldegeneration anzunehmen. Zunächst an den Lymphocyten: Hier findet sich eine deutliche allmählich fortschreitende Auslaugung der Chromatinsubstanz und Unregelmäßigkeiten des Kernkontours, Vernichtung des Kernkontours und Lücken im Kern (Demonstration). In erster Linie kommen diese Leukocyten bei akuten lymphatischen Leukämien vor, wo sie mehr als 10% aller Leukocyten betreffen; sie werden aber auch bei den chronischen Formen an den sogenannten Markzellen gefunden und fehlen auch bei schweren Anämien nicht.

Rosenfeld (Breslau):

Zur Behandlung der Uratdiathese.

Für die Steinbildung kommt die im Harn nicht gelöste Harnsäure in Betracht. Sie wird bestimmt, indem der Pat. jede Urinportion auf je ein schnell filtrirendes Faltenfilter entleert, wodurch die ungelöste Harnsäure retinirt wird, die dann in KHO gelöst, durch Cl nach dem Eindampfen gefällt und gewogen werden kann. Diese Harnsäuremenge — die primäre Fällung genannt — ist der Steinbildungskoefficient der Harnsäure.

Sonst wird noch die Gesammtharnsäure nach Salkowski'scher Methode bestimmt. Mit dieser Methode lässt sich feststellen, dass Harnstoff und Urotropin gute Lösungsmittel für Harnsäure sind, und zwar Harnstoff das bessere. Der Harnstoff, 5—20 g pro die, wird gut vertragen, hat keinerlei Nachwirkung über die Verabreichungsperiode. Auch bewirken sie eine Verminderung der Gesammtharnsäure. Zur möglichst besten Harnsäurelösung aber muss noch die Diät geregelt werden. Jede stärkere Erhöhung der Fleischkost führt zu stärkerer Harn-

säurebildung, eben so sehr starke Fettzufuhr und Zuckerverabreichung. Darum muss das Eiweiß des Fleisches durch andere Eiweißkörper ersetzt werden, Stoffwechselversuche mit Dr. Bornstein und Anderen, in denen bestimmte Fleischmengen durch Kaseïnnatrium, durch Pepton, durch Aleuronat ersetzt wurden, zeigten, dass diese Fleischsurrogate die Harnsäurebildung um 24—70% herabsetzen. Die Kurven der Alloxurbasenausscheidung verhalten sich durchaus nicht immer parallel zur Harnsäureausscheidung. Die Resultate sind je nach dem Individuum erheblichen Schwankungen unterworfen.

Hess (Straßburg):

Beziehungen des Eiweisses und Paranucleïns der Nahrung zur Alloxurkörperausscheidung.

Verf. suchte der Lösung der Frage, ob aus obigen Substanzen Harnsäure (etwa durch Synthese aus NH_3 und Milchsäure) hervorgehen könne, durch Selbstversuche näher zu kommen. H. und Schmoll setzten sich auf eine Nahrung von bestimmtem N-Gehalt und legten dieser in bestimmten Tagen, nachdem die N-Ausscheidung im Harn konstant geworden war, in der einen Versuchsreihe Eiweiß (das Weiße von 24 Eiern), in der anderen Paranucleïn (das Gelbe von 24 Eiern) zu. Es zeigte sich, dass z. B. bei einer Resorption von 5—6 N (auf Eiweiß bezogen) weder eine Steigerung in der 24stündigen Harnsäure, noch in der Gesammtalloxurkörperausscheidung auftritt, während bei Zugaben von selbst geringen Mengen von Kalbsthymus (100 g = 3,6 N) eine prompte Vermehrung sowohl der Alloxurkörper- als auch speciell der Harnsäureausscheidung stattfindet.

Der Umstand, dass bei einem Paranucleïnversuch die 24stündige Menge der Harnsäure auf 75% der normalen sank, hätte eine falsche Vorstellung über den Umfang der Nucleïnzersetzung bei Nucleïnzulagen aufkommen lassen können, wenn nicht die gleichzeitige Alloxurkörperbestimmung gezeigt hätte, dass die Gesammtsumme der Alloxurkörper unverändert geblieben wäre, d. h. dass die Harnsäureverminderung auf Kosten einer Basenvermehrung stattgefunden hätte.

Es ergiebt sich hieraus die Nothwendigkeit, die Alloxurkörper regelmäßig nach der Harnsäure zu bestimmen. Für die Theorie einer synthetischen Bildung letzterer beim Menschen haben sich aus obigen Versuchen keine Anhaltspunkte gefunden.

Laquer (Wiesbaden):

Über Alloxurkörper im Harn von Gesunden und Kranken.

Anknüpfend an die Untersuchungen Kossel's, Horbaczewsky's und Weintraud's betont Vortr., dass bei den zukünftigen Forschungen über physiologische und pathologische Bildung der Harnsäure ihr Parallelprodukt, die Xanthinkörper oder Alloxurbasen, stets quantitativ mit in Rechnung gestellt werden müsste; U+Basen fasse man nach Kossel's Vorgang als Alloxurkörper, entstehend aus dem Zerfall des Kerneiweißes, zusammen. Vortr. hat Stoffwechselversuche über die Beeinflussung dieser Alloxurkörper durch Flüssigkeitszufuhr (Wasser, alkalische Wässer, Milch) an Gesunden und Kranken (Gicht, Nephritis) angestellt und gefunden, dass dieselben — in erster Linie die Milch — die Harnsäureausscheidung herabsetzen, die Basen erhöhen, wie auch Umber bestätigt. Die Ausscheidung der Alloxurkörper (U+Basen), nach Krüger-Wulff bestimmt, gehe quantitativ dem Gesammteiweißzerfall parallel. Alkohol wirkt noch stärker U herabsetzend, wahrscheinlich durch passagere toxische Einwirkung auf die Nieren. Auch Körperbewegung steigert nicht die U-Bildung. Vortr. fand im Allgemeinen höhere physiologische Zahlen für die Alloxurkörper als seine Vorgänger auf diesem Gebiete.

Vortr. wendet sich sodann gegen Kolisch's Arbeiten, die nicht genügend durch exakte Versuche gestützt wären; besonders hält L. die Kolisch'sche Theorie, die Gicht sei eine Alloxurdiathese, für falsch und unbewiesen, eben so die Annahme, dass die Harnsäure sich in der Niere bilde. Der Kolisch'schen Be-

hauptung, dass bei Nephritis die Harnsäureausscheidung herabgesetzt sei, stimmt L., wenn auch mit großer Einschränkung, zu. Vogel's Ansicht, dass bei Gicht N-Retention stattfinde, bestätigt L. In therapeutischer Beziehung empfiehlt L. bei Gicht gemischte blanke Kost, Flüssigkeitszufuhr, Alkoholabstinenz, mäßige Körperbewegung, Bäder.

Diskussion:

Leo (Bonn) berichtet über allerdings noch spärliche günstige Erfahrungen von der Anwendung des Harnstoffes bei der Harnsäurediathese.

v. Noorden (Frankfurt a/M.) macht darauf aufmerksam, dass sowohl der Hunger wie die stickstoffarme Kost die normalen Harnsäurewerthe, die im Harn zur Ausscheidung kommen, nicht erheblich herabdrücken. Die von Kolisch aufgestellte Theorie, dass die Harnsäurebildung in der Niere stattfindet, weil bei Nephritis regelmäßig abnorm niedrige Harnsäurewerthe sich nachweisen ließen, bezeichnet v. N. als völlig unrichtig. Er hat bei chronischer Nephritis stets normale Werthe gefunden und nur bei akuter Nephritis vereinzelt einmal eine Abweichung von der Norm. Im Übrigen erklärte er sich entschieden gegen eine eiweißreiche, besonders gegen die Fleischnahrung bei der Gicht.

Albu (Berlin) berichtet kurz über eine größere Reihe von Untersuchungen auf Alloxurkörper nach der Krüger-Wulff'schen Methode, deren klinischer Werth zur Zeit noch nicht sicher festgestellt erscheint. Bei Nephritis hat er nur einmal abnorm niedrige Harnsäurewerthe gefunden. Bei Gesunden schwanken die Alloxurkörperwerthe in ziemlich erheblichen Grenzen, sie gehen fast parallel der Stickstoffausscheidung.

Magnus-Levy (Berlin) spricht sich gleichfalls gegen die Kolisch'sche Theorie der Harnsäurebildung aus.

An der weiteren Diskussion betheiligen sich noch Botkin (Petersburg), Neumayer (München), Blum (Frankfurt a/M.), Rosenfeld (Breslau) und Mordhorst (Wiesbaden).

R. Stern (Breslau):

Über Cheyne-Stokes'sches Athmen und andere periodische Änderungen der Athmung.

Vortr. beobachtet seit einiger Zeit bei 3 Pat. einen eigenartigen, in Folge von Kopfverletzungen aufgetretenen Symptomenkomplex, den er als »periodische Schwankungen der Hirnrindenfunktionen« an anderer Stelle näher beschrieben hat. Bei einem dieser Fälle — bei dem die periodische Herabsetzung der cerebralen Funktionen am hochgradigsten war — trat zeitweise Cheyne-Stokes-sches Athmen auf und zwar fiel der Athmungsstillstand mit den Perioden der Funktionsherabsetzung, die Athmung mit den dazwischen liegenden Zeiten zusammen. Diese Beobachtung wies darauf hin, dass das Cheyne-Stokes'sche Athmen als ein specieller Fall des vom Vortr. beschriebenen allgemeineren Phänomens aufzufassen ist. Schon von einigen früheren Beobachtern wurden in einzelnen Fällen von Cheyne-Stokes'schem Athmen gleichzeitig mit den am meisten ins Auge fallenden Änderungen der Athmung auch solche auf anderen Gebieten (Cirkulationsapparat, Motilität, Sprache, Bewusstsein) konstatirt. Auch Vortr. konnte dies in mehreren Fällen konstatiren, während allerdings in manchen anderen bei vergleichender Untersuchung in beiden Respirationsphasen keine Unterschiede zu finden waren.

Bei den beiden anderen der erwähnten 3 Pat. zeigten sich ebenfalls periodische Änderungen der Athmung: bei dem einen traten nach 1—3, bei dem anderen nach 8—11 gewöhnlichen Athemzügen eine abnorm tiefe Respiration auf. Diese letztere erfolgt bei dem einen Pat. während, bei dem anderen unmittelbar nach den erwähnten Perioden herabgesetzter Funktion.

Im (Morphin-) Schlafe blieb der Athmungstypus im Wesentlichen unver-

ändert, woraus sich ergiebt, dass die periodischen Schwankungen auch bei aufgehobenem Bewusstsein fortbestehen.

Vortr. muss für seine Fälle — mit Rücksicht auf die Ergebnisse der Untersuchung der psychischen Thätigkeit während der »Schwankungen« — annehmen, dass die Hirnrinde hierbei wesentlich betheiligt ist. Auch die Betheiligung der Athmung an den Schwankungen spricht, wie Vortr. näher vorführt, nicht gegen die corticale Lokalisation dieses Symptomenkomplexes. Die hier neu mitgetheilten periodischen Änderungen der Athmung kommen durch eine weniger hochgradige Schädigung der centralen Athmungsregulation zu Stande, als das Cheyne-Stokes'sche Athmen. Dass auch letzteres corticalen Ursprungs sein kann, ist bereits von einigen früheren Beobachtern behauptet worden; die hier mitgetheilten Thatsachen sprechen für die Richtigkeit dieser Anschauung.

Ott (Prag):

Über den Eiweissgehalt pathologischer Flüssigkeiten.

Vortr. hat 43 pathologische Flüssigkeiten untersucht. Die Untersuchung wurde mit der von Kjeldahl für die Bestimmung des Stickstoffgehaltes angegebenen Methode ausgeführt, die gefundenen Zahlen auf den Procentgehalt an Eiweiß berechnet.

Es ergab sich

1) dass bestimmte Beziehungen zwischen Krankheitsform und Eiweißgehalt nicht vorhanden waren, welche in diagnostischer Weise zu verwerthen gewesen wären;

2) dass wohl im Großen und Ganzen ein gewisser Parallelismus zwischen specifischem Gewicht und Eiweiß bestehe, dieselbe aber durchaus nicht als verlässlich gesetzmäßig angesehen werden kann, da vielfache und bedeutende Differenzen die Unhaltbarkeit einer solchen Auffassung begründen.

3) Die Zusammenstellung der bisher in der Litteratur niedergelegten Resultate, verglichen mit jenen des Vortr., bestätigen die in 1 und 2 ausgesprochenen Anschauungen derselben. Die Zahlen gehen, sowohl hinsichtlich des specifischen Gewichts als wie hinsichtlich der Eiweißwerthe, derart in einander über, dass eine diagnostische Verwerthung aus denselben nicht entnommen werden kann.

Die vielfach angenommene Ansicht von der prognostischen Bedeutung des Eiweißbefundes in so fern, als ein Gleichbleiben oder Ansteigen des Eiweißgehaltes eine günstige, das umgekehrte Verhältnis aber eine ungünstige Prognose begründen sollte, glaubt Vortr. einschränken zu müssen, nachdem seine Beobachtungen an 4 Fällen das Gegentheil erwiesen haben.

Gans (Karlsbad):

Über den Einfluss von Salzlösungen auf die Umbildungsgeschwindigkeit des Glykogens in Zucker.

Alle bisherigen experimentellen Arbeiten, die über den Einfluss der Alkalien auf das Leberglykogen mit Bezug auf die Zuckerkrankheit gemacht worden sind, suchten die Frage zu lösen, ob durch Alkalien die glykogenbildende Thätigkeit der Leber vermehrt oder vermindert wird, wobei die verschiedenen Untersucher zu ganz entgegengesetzten Resultaten kamen. Um nun in diese für die ganze Frage der Alkaliwirkung bei Diabetes mellitus so wichtige Angelegenheit Klarheit zu bringen, ist G. auf einem neuen Wege vorgegangen: Es wurden gleich große Mengen eines aus Kaninchenlebern aschenfrei dargestellten Glykogens mit Diastase invertiren gelassen, und zum Theil in einer Versuchsreihe unter Zusatz verschieden koncentrirter Kochsalzlösungen, in einer anderen Versuchsreihe unter Zusatz verschieden koncentrirter Glaubersalzlösungen, und endlich in einer 3. Versuchsreihe unter Zusatz verschieden koncentrirter Lösungen von Natron bicarbonicum und carbonicum. Nach einer für alle Versuche gleichen Zeit wurde die Invertirung durch Ausfällung des noch nicht umgewandelten Glykogens mit Alkohol unterbrochen und auf polarimetrischem Wege der bereits gebildete Zucker quan-

titativ bestimmt. Für jede Versuchsreihe diente eine Glykogen-Diastaselösung ohne sonstigen Zusatz als Kontrollflüssigkeit.

Bei diesen Versuchen fand G., dass die Umwandlung des Glykogens in Zucker durch Kochsalz und Glaubersalz in keiner Weise beeinflusst, hingegen durch doppeltkohlensaures Natron und kohlensaures Natron ganz eminent verlangsamt wird.

Wenngleich diese Thatsache nicht ohne Weiteres auf klinische Verhältnisse direkt übertragen werden kann, so lässt sich doch nicht leugnen, dass dieselbe Alles, was wir bisher über den Einfluss der Alkalien auf Zuckerkranke wissen, in ungezwungener Weise erklärt, denn, falls auch im lebenden Organismus das doppeltkohlensaure Natron die Umwandlung des Leberglykogens in Zucker verlangsamt, so hätte diese Verlangsamung für den Diabetiker die große Bedeutung, dass ihm dadurch mehr Zeit bliebe, seinen Zucker zu verbrennen.

Haussmann (Kissingen):

Die Aciditätsbestimmung des Harns und ihre klinische Bedeutung.

Vortr. empfiehlt als einzige, zuverlässige Bestimmungsmethode der Acidität des Harns die Freund'sche Methode, die in der Bestimmung des zweifachsauren Phosphats besteht. Der Werth dieser Untersuchung, auf den bereits Lieblein hingewiesen hat, liegt darin, dass wir aus der Zusammensetzung des Harns über die chemischen Veränderungen des Körpers resp. über die Ausfuhr saurer Substanzen wegen der in einem längeren Zeitabschnitte abgeschiedenen, größeren Harnmenge eine bessere Auskunft erhalten, als durch die Blutalkalescenzbestimmung, die nur einen kurzen Moment berücksichtigt und mit sehr geringen Quantitäten arbeitet. Ferner sprechen für die Unzuverlässigkeit der heutigen Blutalkalescenzbestimmungen deutlich 2 Punkte. Man kann nämlich in einem Gemisch sehr schwacher Säuren, starker Basen und indifferenter neutraler Körper, wie es das Blut darstellt, weder durch Berechnung aus der Zahl der vorhandenen basischen und sauren Gruppen, noch auch durch die empirische Bestimmung mit Hilfe von Indikatoren zuverlässige Resultate erhalten. Zweitens weiß man ja heut zu Tage überhaupt noch nicht, ob man die Salze des Blutes allein, oder auch die an Eiweiß gebundenen mineralischen Bestandtheile berücksichtigen soll. Vortr. weist die Unrichtigkeit der letzteren Ansicht nach und entschließt sich besonders unter Zugrundelegung einer neueren Arbeit von Gürber für die Bestimmung der Salze des Blutes allein, resp. deren Zusatz durch die Freund'sche Harnaciditätsbestimmung. Mit Hilfe der letzteren Methode, deren Anwendungsweise genauer besprochen wird, kam derselbe zu folgenden Resultaten: 1) Die absoluten Säurewerthe während des Tages sind am Vormittag am größten, am Nachmittag gewöhnlich niedrig, in der Nacht halten sie gewöhnlich eine mittlere Höhe inne. 2) Die Mittagsmahlzeit, unbeeinflusst von der Flüssigkeitsaufnahme, setzt die Säurewerthe im Harn in den nächsten 4—6 Stunden herab. Bemerkenswerthe Unterschiede einer gemischten, vegetabilischen oder vorwiegenden Fleischnahrung ließen sich nicht konstatiren. 3) Die Diurese setzt die relativen Säurewerthe im Harn herab, vermehrt aber durch die großen Harnmengen gleichzeitig die absoluten Säurewerthe in ganz bedeutendem Maße. 4) Warme Bäder von 30—32° R. scheinen die Säureausfuhr zu verringern. 5) Muskelarbeit scheint die Harnmengen und die Säureausfuhr zu erhöhen. — Zum Schluss empfiehlt Vortr. die Anwendung dieser Untersuchung zur Prüfung der Wirkungsweise vieler bekannter Blutgifte, die auch, wie z. B. das Antifebrin, Phenacetin, Sulfonal, eine therapeutische Verwendung finden. Der Hauptnutzen von dieser Methode dürfte jedoch bei dem Studium der verschiedensten chronischen Erkrankungen zu erzielen sein. Der klinisch bekannte Begriff der Säureintoxikation scheint durch das vom Vortr. gefundene Verhalten der Säureausfuhr unter dem Einfluss der Diurese, besonders bei urämischen Zuständen eine große Stütze erfahren zu haben.

Matthes (Jena):

Über Eiweifskörper im Urin bei Osteomalakie.

Krehl und M. hatten bei Untersuchung der febrilen Albumosurie stets nur Deuteroalbumosen gefunden. Die einzigen Befunde von primären Albumosen sind dagegen in 4 aus der Litteratur bekannten Fällen bei Osteomalakie beziehentlich bei unter dem Bilde der Osteomalakie verlaufendem multiplen Myelom gefunden worden.

M. untersuchte einen neuen Fall, der eine auffällige Übereinstimmung der Symptome mit diesen 4 Fällen zeigte (sämmtliche Fälle betrafen Männer und bei allen ist vorzugsweise Brustkorb und Wirbelsäule befallen).

Der im Harn allein ohne Beimischung anderer Eiweißarten auftretende Körper giebt neben den bekannten Albumosenreaktionen eine scheinbare Coagulation bei 53° die bei weiterem Erhitzen löslich ist, und stimmt auch sonst mit den früheren Befunden überein, fällt z. B. als kleinkugeliges Sediment spontan aus dem Urin. Trotzdem handelt es sich nicht um eine Albumose, wie die älteren Untersucher annahmen, denn eine lange fortgesetzte Pepsinverordnung führt zur Abspaltung eines eisenhaltigen Nucleïns. Dasselbe enthält 1% Phosphor, es ist dadurch merkwürdig, dass es in absolutem Alkohol ziemlich löslich ist. Es enthielt jedoch kein Lecithin, wie die ihm in vielen Beziehungen ähnlichen, gleichfalls eisenhaltigen Dotterplättchen und das Ichthulin.

Der Körper ist also ein Nucleoalbumin, dessen Albuminbestandtheil hydrolytisch gespalten ist und wird als Nucleoalbumose richtig bezeichnet.

Die Herkunft desselben ist mit Wahrscheinlichkeit im eisenhaltigen Nucleoalbumin des Knochenmarkes zu suchen.

Vielleicht kommt dem Körper differentialdiagnostische Bedeutung zu, in dem Sinne, dass er sich bei multiplem Myelom und nicht bei Osteomalakie findet.

Bei subkutaner Einverleibung erweist er sich als nicht direkt assimilirbar.

Schott (Nauheim):

Über gichtige Herzaffektionen.

S. weist zuerst auf die Schwierigkeiten hin, welche sich der Feststellung der Diagnose bei Gicht entgegenstellen. Die gichtigen Herzaffektionen haben die ärztliche Aufmerksamkeit erst in den beiden letzten Decennien, insbesondere durch die Arbeiten von Fothergill, auf sich gelenkt. Viele leugneten jedoch noch zur Zeit das Vorhandensein solcher gichtiger Herzleiden. Hier könne nur die klinische Erfahrung in Verbindung mit pathologisch-anatomischen Forschungen Klarheit schaffen. Redner hat desshalb aus seiner Praxis nur solche Fälle ausgewählt, bei denen die Entstehung der Herzleiden nur auf gichtige Processe zurückzuführen war. Ähnlich wie Coupland vermochte er 2 Fälle von Aortenstenose, ferner myokardische Processe, motorische und sensible Neurosen, bei den letzteren besonders Angina pectoris, zu beobachten. Zahlreich seien auch die Fälle, bei denen durch gichtige Processe das Herz sekundär in Mitleidenschaft gezogen werde, so z. B. durch gichtige Magenaffektionen, durch Nierenleiden, neuritische Processe, Gehirn- und Rückenmarksaffektionen etc. Ferner kombinire sich die Gicht gern mit anderen Krankheiten, wie chronischen Bleiintoxikationen, Diabetes, Anämie und Chlorose etc., und wirke im Verein mit diesen schädigend auf das Herz und dessen Funktionen. Zum Schluss weist dann S. noch darauf hin, dass hier noch ein weites Gebiet für zukünftige Forschungen offen sei.

Leubuscher (Jena):

Über den Zusammenhang von Erkrankungen des Cirkulationsapparates mit Erkrankungen des Nervensystems bei Kindern.

In Folge von Herderkrankungen und diffusen Erkrankungen des Gehirns können sich bei schwachsinnigen Kindern Herzvergrößerungen ausbilden.

Die Ursachen für die Herzvergrößerung sind zu finden:

1) In vasomotorischen Krampfzuständen der kleinen Gefäße, die ein Hindernis für den Blutumlauf mit rückwirkenden Störungen für das Herz abgeben. Ferner in frühzeitig auftretender Arteriosklerose.

2) In abnormen Nahrungs-, besonders aber Flüssigkeitsaufnahmen, wie sie bei schwachsinnigen Kindern sich nicht selten findet.

3) In excessiv geübter Masturbation. Schwachsinnige Kinder masturbiren oft sehr stark. Die Ansicht Krehl's über das Zustandekommen der Herzvergrößerung bei Onanisten erscheint als die richtige. Wenn die Onanie nicht allzuhäufig als Ursache einer Herzvergrößerung anzusehen ist, so liegt das nur daran, dass bei den betreffenden Kindern an Stadien erhöhter Erregung, in denen sie masturbiren, sich oft lange dauernde Pausen anschließen, in denen sie ruhiger sind, und sexuelle Erregungen weniger zur Onanie Anlass geben.

Max Herz (Wien):

I. Klinische Untersuchungen über den Zustand der kleinsten Gefäße.

H. schließt auf den Zustand der kleinsten Gefäße aus den Kurven, die er mit einem Onychographen erhält. Dies ist ein Apparat, welcher aus einem auf einem Gestelle befestigten Sphygmographen besteht, so dass dessen Pelotte auf den Fingernagel gesenkt werden kann. Die Nagelpulse sind oft größer als die sphygmographischen. Bei nervösen Individuen schwanken die Gefäße rasch. Durch Wärme werden sie weit, durch Kälte eng. Sie verengen sich bei angestrengtem Denken. Während des Schüttelfrostes werden die kleinsten Gefäße sehr eng, erweitern sich nach demselben. Sehr weit sind die kleinsten Gefäße bei Ikterus (Drache'sches Symptom). Bei Mitralfehlern schwinden die Nagelpulse, sie werden groß bei der Aorteninsufficienz. Häufig findet man Anzeichen, welche auf eine Tricuspidalinsufficienz hindeuten, wo man sie sonst nicht vermuthen würde.

Bei Arteriosklerose findet man im Beginn weite dehnbare kleinste Gefäße, später scheinen sie starr zu werden.

II. Demonstration eines Manometer-Sphygmographen von v. Basch.

Der Apparat besteht aus einer Bourdon-Fick'schen Feder, welche mit einer Kautschukpelotte in Verbindung ist. Die Übertragung geschieht durch Wasser; wird die Pelotte auf die Radialis aufgedrückt, dann können bei einem bestimmten Drucke die Pulsationen derselben von der Feder auf einen Schreiber übertragen und auf einem Kymographion geschrieben werden. Man liest sogleich auf einem Zifferblatt den Druck ab, unter dem man schreibt.

Unverricht (Magdeburg):

Zur Behandlung des tuberkulösen Pneumothorax.

U. macht auf die Unterschiede im Verlaufe des chirurgischen und des tuberkulösen Pneumothorax aufmerksam, für die bis jetzt noch keine triftige Erklärung gegeben worden ist. Er hat die Abheilungsvorgänge beim Pneumothorax experimentell mit einem seiner Schüler verfolgt und gefunden, dass sowohl die normale wie die entzündete Pleura Luft sehr schnell resorbirt. Wenn also die Luft beim tuberkulösen Pneumothorax nicht verschwindet, so kann nur das Offenbleiben der Lungenfistel daran Schuld sein, durch welche die resorbirte Luft immer wieder ersetzt wird.

Unter günstigen Bedingungen kann auch der tuberkulöse Pneumothorax so schnell ausheilen wie der experimentelle, wofür U. ein Beispiel aus der eigenen Erfahrung anführt. Für die übrigen Fälle hat die Medicin noch ein geeignetes Heilverfahren zu erfinden.

Die Therapie hat vor allen Dingen zu verhindern, dass ein Pat. in kurzer Zeit an den Erscheinungen des »Pneumothorax acutissimus« zu Grunde geht, weil unter diesen Pat. sich gerade ein großer Procentsatz von Fällen findet, welche jugendliche Individuen mit wenig fortgeschrittener Lungentuberkulose befallen. Wieder-

holte Punktionen, welche hier meistens gemacht werden, sind unbedingt zu verwerfen. Es bleibt für solche Fälle nur die dauernde Anlegung einer Thoraxfistel, weil ja nach der Punktion die entleerte Luft sofort wieder durch die offene Lungenfistel in die Pleurahöhle hineingesaugt wird und die Erstickungserscheinungen sofort wieder auftreten. An 2 Fällen, welche U. nach diesen Grundsätzen im letzten Jahre behandelte, zeigt er, dass diese Operation nicht nur lebensrettend wirkt, sondern unter Umständen auch zu einer vollkommenen Ausheilung des Pneumothorax führen kann. In dem einen Falle war nämlich der Pneumothorax nach 14 Tagen schon vollkommen geheilt, während im anderen Falle bis zum Tode wenigstens eine erhebliche Verkleinerung des pneumothoracischen Hohlraumes erzielt wurde.

Für die Erreichung des günstigeren Resultates ist es nach U. vor allen Dingen erforderlich, dass die Operation und die Nachbehandlung so eingerichtet werden, dass bei den Athembewegungen die Lungenfistel nicht mehr gelüftet wird. Es ist dies nur dadurch zu erreichen, dass man die Thoraxfistel möglichst groß macht und so einrichtet, dass sie dauernd mit der atmosphärischen Luft in Verbindung steht. Es ist also vor allen Dingen nicht zulässig, einen fest schließenden Verband darüber anzubringen, weil dann bei den Inspirationsbewegungen Luft durch die Lungenfistel eingesaugt werden würde.

Blum (Frankfurt a/M.):

Zur Behandlung der Cholelithiasis mit Ölklystieren.

Vortr. giebt an, dass nach seinen Versuchen das Olivenöl als ein Cholagogon anzusehen ist, als es Glycerin und Seifen bei der Darmverdauung abspaltet, von denen ersteres gallentreibend wirke durch Anregung der Muskulatur der Gallenwege wahrscheinlich, während letztere, weil auch in die Galle übergehend, wohl die Leberzellen anregen. Das genuine Öl wirkt eher gallenvermindernd.

Eine Wanderung des Öles im Grützner'schen Sinne erfolgt nicht. Es gelangt nur höchstens 20 cm über die Ileocoecalklappe hinauf, wird aber trotzdem in Glycerin und Seifen gespalten. Die klinischen Erfolge der lange fortgesetzten Ölklysmen zeigen, dass hier zwar nicht eine specifische, aber gute Methode der Behandlung der Cholelithiasis vorliegt.

Agéron (Hamburg):

Anämische Zustände und Gastroenteroptosen.

Ausgesprochene Gastroenteroptosen können bedeutende Ernährungsstörungen unter dem Bilde der Anämie oder Chlorose zur Folge haben. Die Ursache liegt darin, dass der gesenkte Magen hochgradige motorische Störung aufweist, in so fern als z. B. ein einfaches Probefrühstück aus Milch und Brot bestehend noch nach 5—6 Stunden im Magen gefunden werden kann.

Die bisherige Methode, solche allgemeine anämische Zustände mit Eisenpräparaten zu behandeln, muss als fruchtlos bezeichnet werden, so lange nicht die gestörte motorische Funktion beseitigt ist.

Pariser (Berlin):

Über nervöse Leberkolik.

P. hat in den letzten 3 Jahren 7 Fälle von Leberneuralgie gesehen. Die Leberneuralgie sei gar keine so sehr seltene Affektion als vielmehr eine wenig bekannte und daher vielfach verkannte. Die Verkennung geschieht fast stets nach Seiten der Diagnose: Gallensteine hin. P. sah einen Fall von Neuralgie, der operirt worden ist. Das Krankheitsbild des Leberneuralgieanfalles unterscheidet sich meist in nichts von dem einer Gallensteinkolik. Fürbringer gab an, bei der Leberneuralgie lokalisire sich die größte Intensität des Schmerzes scharf auf die Leber selbst, während bei der Gallensteinkolik die Ausstrahlungen nicht selten peinlicher empfunden wurden. P. kann dies im Allgemeinen bestätigen, doch sah er auch Ausnahmen. Die Dauer des Anfalles ist eine verschiedene, von wenigen

Minuten bis 4 Stunden und darüber. Das Ende des Anfalles kann bei der Neuralgie wie bei der Gallensteinkolik durch Erbrechen eingeleitet werden. Auch Ikterus kann bei Leberneuralgie vorkommen. Zum Wesen der Leberneuralgie gehört sicher der fast immer regelmäßige Turnus in der Wiederkehr der Anfälle überhaupt und bei weiblichen Pat., vor Allem der Zusammenhang mit der Menstruation. Die Leberneuralgie gehört zu den visceralen Neurosen auf hysterischer und neurasthenischer Grundlage. Die Therapie der Leberneuralgie muss eine antineurasthenische, roborirende sein unter peinlicher Berücksichtigung und möglichster Ausschaltung der anfallauslösenden Faktoren. Von eigentlichen Nervinis empfiehlt P. vor Allem das Extr. cannab. indic. in 3mal täglicher Dosis von 1—2 cg. Die Leberneuralgie ist ein langdauerndes Leiden. Zum Schluss giebt P. einen Abriss der Geschichte der Leberneuralgie.

Rumpf (Hamburg):

Über das Verhalten einiger Ammoniaksalze im Körper.

Die beträchtliche Vermehrung der Ammoniakausscheidung, welche R. bei Infektionskrankheiten nicht allein im fieberhaften Stadium, sondern auch postfebril fand, veranlassten ihn zu weiteren experimentellen Versuchen bei Thieren und Menschen. Im Gegensatz zu den früheren Anschauungen, dass die beim Stoffwechsel gebildeten anorganischen Säuren das NH_3 an sich reißen und so zur Ausscheidung bringen, glaubt R. aus der Inkongruenz der Säure- und Ammoniakausscheidung bei Krankheiten schließen zu müssen, dass die Verhältnisse viel komplicirter liegen. Er hat desshalb nach Einfuhr verschiedener Ammoniaksalze die Ausfuhr des Ammonium- und Säurekomponenten durch Harn und Stuhl verfolgt. Bei diesen Untersuchungen zeigte sich allerdings, dass das an schwächere Säuren gebundene Ammoniak leichter im Körper verschwindet, als dasjenige festerer Bindung. So verschwand kohlensaures Ammoniak völlig im Körper und von ameisensauren und essigsauren wurde nur ein minimaler Theil NH_3 ausgeschieden. Von schwefelsaurem und salzsaurem Ammonium erschienen beträchtliche Mengen des Ammoniaks im Harn wieder.

Von Interesse ist dabei weiter, dass bei einer beträchtlichen Überschwemmung des Körpers mit schwefelsaurem Ammonium 50% des Ammoniumkomponenten mehr im Harn erscheinen als eingeführt wurden, während die Ausscheidung des gesammten Stickstoffes eine Verminderung zeigte; eine Beobachtung, die zu dem Schlusse führen muss, dass in dem betreffenden Falle die harnstoffbildende Funktion der Leber gelitten hat. Die Ausfuhr des Säurekomponenten ergab aber, dass die Ausscheidung einmal viel schneller vor sich geht, als diejenige des Ammoniaks; dass in dem einen Falle weit weniger vom Ammoniakkomponenten zur Ausscheidung kommt als vom Säurekomponenten, während in anderen Fällen eine größere Menge Ammoniaks als der Säure ausgeschieden wurde. So überstieg nach Einfuhr der oben erwähnten größeren Menge schwefelsauren Ammoniums die Ausfuhr die Einfuhr um 50%, während von dem eingeführten Schwefelsäurekomponenten nur 39,3% wieder ausgeschieden wurden.

R. schließt aus seinen Versuchen unter Bezugnahme auf die Arbeiten von Schröder, dass die Ammoniumsalze in der Leber zu einem mehr oder weniger großen Theile in ihre Bestandtheile zerlegt werden.

Zum Schluss erörtert R. die Wahrscheinlichkeit, dass die mangelhafte Umbildung von Ammoniumsalzen zu Harnstoff in einzelnen Krankheiten toxische Erscheinungen im Gefolge haben kann.

Sommer (Gießen):

Eine Methode zur Untersuchung feinerer Ausdrucksbewegungen.

Die Motive zur Konstruktion des demonstrirten Apparates sind folgende:

In der neueren Zeit ist im Gebiete der Nervenpathologie ein Begriff immer mehr hervorgetreten, der im Grunde einen Verzicht auf die wissenschaftliche Erkenntnis einer Gruppe von Zuständen enthält, nämlich der des »Funktionellen«.

Da es sich natürlich bei den anatomisch nachweisbaren Erkrankungen der Nervensubstanz auch immer klinisch nur um Funktionsstörungen handelt, so ist der wesentliche Inhalt des Begriffes »funktionell« ein rein negativer. Er besagt im Grunde, dass man anatomisch nichts weiß.

In Folge dieses Mangels an anatomischen Kennpunkten ist denn die Pathologie der funktionellen Nervenstörungen zu einem Chaos von symptomatischen Konstruktionen geworden, in welchem häufig, besonders der bequeme Begriff Schwäche oder »Asthenie« wie in »Neurasthenie«, »Cerebrasthenie«, »Myasthenie« etc. eine große Rolle spielt und in dem der Eine kaum mehr die Sprache versteht, welche der Andere erfunden hat.

Bei der Untersuchung der funktionellen Zustände käme es also nicht darauf an, post mortem sichtbare Endresultate von Bewegungen zu finden, sondern diese Bewegungen selbst bei lebendigem Leibe durch geeignete Apparate zur Anschauung zu bringen. Nun wäre das aussichtslos, wenn man dazu die Bewegungsvorgänge an der betreffenden Nervenzelle sichtbar machen wollte. Die Natur hat aber schon selbst dafür gesorgt, dass die motorischen Vorgänge der Nervensubstanz sich vergrößert ausdrücken. Dadurch, dass die Muskelzustände, wie man sich in vielen klinischen Beobachtungen überzeugen kann, den Zustand der Nervensubstanz verrathen. Aber auch bei dieser natürlichen Potenzirung sind wir mit unserem äußeren Wahrnehmungsvermögen kaum im Stande, auch nur die gröbsten dieser Muskeln oder Nervenausdruckserscheinungen wahrzunehmen. Diese ganze Betrachtung gewinnt eine noch erhöhte Bedeutung in Bezug auf das Verhältnis des physischen Lebens zu den Gehirnvorgängen. Es kam dem Vortragenden darauf an, diejenigen feineren Ausdrucksbewegungen, welche die geistigen Vorgänge begleiten, experimentell in vergrößertem Maßstabe darzustellen und differentialdiagnostisch zu vergleichen Es hat sich herausgestellt, dass schon im Rahmen des Physiologischen unwillkürliche Ausdrucksbewegungen, abgesehen von den willkürlichen Bewegungen, vorhanden sind und von einigen feiner organisirten oder geübten Menschen schon jetzt wahrgenommen werden können. Die Art des Gedankenlesens, bei welcher man unter der Berührung mit der Hand eines Menschen, der die Lage eines versteckten Gegenstandes kennt, diesen findet, beruht darauf, dass man die feineren Bewegungen des Zurückziehens und des Greifens, welches die Versuchsperson in Bezug auf den versteckten Gegenstand macht, fühlt und dem entsprechend seine eigenen Tastbewegungen einrichtet. Die Voraussetzungen zu dieser Art des Gedankenlesens ist das Vorhandensein von feineren Ausdrucksbewegungen im obigen Sinne. Es handelt sich darum, die cerebralbedingten Bewegungen darzustellen.

S. hat nun auf doppelte Weise bisher versucht, in diesem Gebiete vorwärts zu kommen. Bei einer Methode, welche er früher beschrieben hatte, handelt es sich darum, den Einfluss des Gehirns auf den Ablauf von Reflexen, speciell auf das Kniephänomen, welches die wenigsten mechanischen Fehlerquellen hat, zu untersuchen. Die Methode lief darauf hinaus, das Kniephänomen durch Equilibrirung des Beines in eine Reihe von Pendelschwingungen zu verwandeln und die Variation der so auf einer rotirenden Trommel erzielten Kurven unter gewissen physischen Bedingungen zu studiren.

Diese Methode muss man als eine indirekte bezeichnen, da ein Reflex so zu sagen die Signalscheibe ist, aus deren verschiedener Normirung der Schluss auf die Bedeutung gemacht wird.

Nun hat S. seit längerer Zeit versucht, diese indirekte Methode durch eine direkte zu ergänzen, bei welcher die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen unmittelbar aufgezeichnet werden. Als Untersuchungsobjekt kommt hier vor Allem die Hand in Betracht. Es ist ihm nun endlich im vorigen Semester gelungen, das Problem zu einer einigermaßen befriedigenden Lösung zu bringen. Die Hauptschwierigkeit bestand darin:

1) Die einzelnen Bewegungen der Hand so zu zerlegen, dass die Exkursionen in den 3 Dimensionen gesondert zur Anschauung gebracht werden.

2) Die Reibung so zu vermindern, dass die allerfeinsten Bewegungen eingetragen würden.

Die Multiplikation dieser auf den Apparat übertragenen Bewegungen konnte dann nach der üblichen physiologischen Methode durch zweiarmige Hebel hervorgebracht werden.

Damit ist ein außerordentlich feines Reagens für die Untersuchung von Bewegungsvorgängen an Lebendigen gegeben.

S. demonstrirt nun den von ihm konstruirten Apparat und zeigt eine größere Anzahl von Kurven, die sich auf Zitterphänomen bei Nervenkrankheiten, ferner auf Zitter- und Ermüdungsphänomen bei Gesunden beziehen. Es sind auf den Kurven eine Anzahl von Erscheinungen sichtbar, die sonst nicht erkannt werden konnten. S. hofft, dass der Apparat besonders für die Erscheinungen der funktionellen Nervenkrankheiten Aufklärung bringen wird.

Sitzungsberichte.

16. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 30. März 1896.

Vorsitzender: Herr A. Fränkel; Schriftführer: Herr Litten.

1) Herr Mendelssohn berichtet über eine Nierenexstirpation, die klinisch ein ganz hervorragendes Interesse besitzt. Sie wurde an einem ihm von Leyden überwiesenen Falle ausgeführt, der außer Abmagerung und Schwächegefühl keine subjektiven Klagen hatte. Objektiv war eine starke Eiterbeimengung im Harn zu konstatiren; mikroskopisch fanden sich neben zahlreichen Leukocyten spärliche rothe Blutkörper und vereinzelte Oxalsäurekrystalle. Cystoskopisch trat eine deutliche Differenz in dem Verhalten der beiden Ureterenmündungen zu Tage; während die linke keine Abweichung von der Norm zeigte, klaffte die rechte weit und entleerte periodisch Wolken von trübem Urin. Beim Katheterismus der Ureteren erhielt M. links klaren Harn, rechts vermittels Ansaugen fast reinen Eiter; es war somit klar, dass eine Vereiterung der rechten Niere bei Intaktheit der linken vorhanden sein musste, die ein operatives Vorgehen dringend indicirt erscheinen ließ. Auf Grund der — allerdings nicht ganz eindeutigen — Färbung supponirte M. eine Nierentuberkulose. Die Exstirpation der Niere wurde von König ausgeführt; er fand aber nicht Tuberkulose, sondern Steine.

Herr Leyden erwähnt, dass ihm der vorgetragene Fall mit dem Bemerken von auswärts zugesandt worden sei, dass er Tuberkelbacillen im Urin enthalte. Trotzdem hat er sich bei der genaueren Untersuchung nicht zu der Diagnose »Nierentuberkulose« entschließen können, weil er eine Verwechslung mit Smegmabacillen nicht für ausgeschlossen hielt. Die Smegmabacillen, die jetzt fast in Vergessenheit gerathen sind, finden sich fast in jedem Urin — bei Frauen regelmäßiger als bei Männern — und zeigen das gleiche tinktorielle Verhalten wie die Tuberkelbacillen, wenn sie auch für den Kundigen einige differenzirende Merkmale besitzen. Sie geben, wie er an einer Reihe von interessanten Beispielen illustrirt, zu vielen gröblichen Fehldiagnosen Anlass. Man darf daher niemals die Diagnose »Nierentuberkulose« allein auf den Bacillenbefund basiren, um so weniger, als so gut wie immer noch andere greifbare Zeichen der Tuberkulose — Bröckel im Urin, Tuberkulose im Nebenhoden und in der Prostata — vorhanden zu sein pflegen.

Herr Gerhardt bestätigt vollauf, dass häufig Verwechslungen von Smegmamit Tuberkelbacillen unterlaufen. Zur Verhütung derselben hält er eine der mikroskopischen Untersuchung vorausgehende sorgfältige Waschung der Genitalien für erforderlich. Er verfügt über Fälle, bei denen hierdurch eine sofortige Klärung der Sachlage erzielt wurde.

Herr König hat den Fall Anfangs als eine Nierentuberkulose angesprochen und trotzdem eine Operation für indicirt gehalten; einmal kommen vielfach Fehldiagnosen vor — so deckte ihm beispielsweise die Operation bei einem ähnlichen

Falle, der noch dazu Lungentuberkulose hatte, ein Nierensarkom auf —, und ferner kann man durch den operativen Eingriff auch dann noch Gutes stiften, wenn selbst die andere Niere schon erkrankt ist. Er hat vor etwa 10 Jahren einer Frau eine tuberkulöse Niere herausgenommen und diese Frau ist jetzt noch am Leben und hat sich sogar trotz seines Einspruches verheirathet, obwohl damals die andere Niere sicher ebenfalls schon erkrankt war.

Herr Senator ist mit den Vorrednern darin einig, dass die Diagnose einer Nierentuberkulose ungemein schwierig ist. Man muss desswegen alle unterstützenden Zeichen zu Rathe ziehen, zu denen er in erster Linie das schleichende Fieber rechnet. Die von Leyden als konstante Bestandtheile des tuberkulösen Urins hervorgehobenen »Bröckel« hat er nur ausnahmsweise gefunden; eben so bestreitet er, dass sich neben der Nierentuberkulose in der Regel noch andere tuberkulöse Lokalisationen vorfinden; im Gegentheil ist relativ häufig isolirte — wenn auch nur scheinbar primäre — Blasen- oder Nierentuberkulose zu beobachten. Die Smegmabacillen sind nicht so unbekannt, wie dies Leyden gemeint hat; eine Reihe von Lehrbüchern handelt ausführlich über diesen Gegenstand; den besten Schutz gegen eine eventuelle Verwechslung giebt die Thierimpfung.

Herr A. Fränkel stimmt Senator darin bei, dass die Beziehungen der Smegma- zu den Tuberkelbacillen nicht unbekannt sind; in seiner Abtheilung wird bei Färbungen des Urins niemals die Gabbet'sche, sondern stets die alte Ehrlich'sche Methode der Tuberkelfärbung benutzt; bei letzterer entfärben sich die Smegmabacillen eben so wie gewisse Bakterien in Dejekten. Ferner erscheinen die Smegmabacillen niemals in den den Tuberkelbacillen eigenthümlichen Schlangenwindungen und Gruppen.

Herr Fürbringer hat in seinem vor 6 Jahren erschienenen Lehrbuch vor dieser Verwechslung gewarnt. Neben sorgfältiger Waschung schützt man sich am besten durch die Untersuchung katheterisirten Harns.

Herr Casper glaubt, dass sich bei Benutzung von Salzsäurealkohol die Smegmabacillen im Gegensatz zu den Tuberkelbacillen entfärben. Die Nierentuberkulose verläuft durchaus nicht immer mit Fieber; er selbst verfügt über 4 völlig fieberlose Fälle. Er begrüßt den Erfolg, den in dem vorgetragenen Falle der Katheterismus der Ureteren gehabt hat, mit großer Genugthuung und hofft, dass diese Methode sich mehr und mehr einbürgern wird. Man hat gegen sie den Einwand erhoben, dass sie einer möglichen Infektion Vorschub leiste; diese Gefahr besteht indessen nur theoretisch, denn selbst wenn artificiell ein Eiterbröckel in den Ureter hineingebracht werden könnte, würde dasselbe durch die Kontraktionen der Muskulatur, die etwa 10—15mal in der Minute erfolgen, sofort wieder in die Blase zurückgeschleudert werden. Um aber auch den Schatten einer Infektionsmöglichkeit auszuschließen, schließt er an die Untersuchung eine jedesmalige Argentumspülung an.

2) Herr Albu demonstrirt eine 19jährige Phthisica, welche eine linksseitige Lungeninfiltration darbietet. Daneben sieht man im 2. und 3. Interkostalraum linkerseits eine lebhafte Pulsation, der ein deutliches Schwirren und ein systolisches und lautes diastolisches Geräusch entspricht. Obwohl andere Symptome, insbesondere Druckerscheinungen, Cyanose etc. fehlen, glaubt der Vortr. doch ein Aneurysma der A. pulmonalis annehmen zu dürfen. Andere etwa in Betracht kommende Affektionen, wie eine Retraktion des Lungengewebes oder ein verlagertes Aortenaneurysma hält er für unwahrscheinlich.

Herr Gerhardt kann nach der kurzen Untersuchung, die er soeben vorgenommen hat, sich weder für noch gegen die Diagnose eines Pulmonalaneurysmas aussprechen; immerhin scheint ihm das Schwirren zu der Größe des Tumors in einem auffälligen Missverhältnis zu stehen. Differentialdiagnostisch käme seines Erachtens noch ein Mediastinaltumor, der auf die Art. pulmonalis drückt, in Betracht.

3) Herr Magnus-Levy demonstrirt einen Fall von Friedreich'scher Ataxie, der mit Ausnahme des Nystagmus und der Sprachstörung alle typischen Symptome darbietet. Der Fall steht in der Familie isolirt da.

4) Herr Rosenbaum giebt zu seinen in der Sitzung vom 9. März vorgestellten Fällen von Friedreich'scher Ataxie einige nähere Erläuterungen.

5) Herr Heller demonstrirt zwei Kaninchen, bei denen er experimentell eine merkurielle Neuritis erzeugt hat und die ausgesprochene trophische Störungen an den kranken Extremitäten zeigen. **Freyhan** (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

17. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten in Rücksicht auf allgemein-ärztliche Gesichtspunkte. Herausgegeben von Dr. Maximilian Bresgen.

Halle a/S., **Karl Marhold**, 1896.

Heft 4. Die Blutungen der oberen Luftwege in ihren allgemeinen und besonderen Beziehungen von Dr. L. Réthi in Wien.

Die Arbeit behandelt die verschiedenen Formen der Blutungen, die in den oberen Respirations- und Deglutionswegen auftreten. Die Blutungen sind freie, an die Oberfläche gelangende, oder nicht freie, im Gewebe sich ausbreitende. Ätiologie, Symptome, pathologischer Befund, Diagnose, Prognose, Therapie werden erschöpfend behandelt. Die Einwirkungen dieser lokalen Blutungen auf den Gesammtorganismus, die ursächlichen Bedingungen, welche Allgemeinerkrankungen für derartige Blutungen abgeben, finden gebührende Berücksichtigung.

Heft 5 u. 6. Die adenoiden Tumoren als Theilerscheinung der Hyperplasie des lymphatischen Rachenringes und in ihren Beziehungen zum übrigen Körper von Sanitätsrath Dr. Hopmann in Köln.

Verf. betont die Zusammengehörigkeit der Gebilde, welche den lymphatischen Rachenring zusammensetzen und folgert daraus für die Behandlung ein gleichzeitiges Vorgehen gegen alle die Theile des Ringes, die pathologisch verändert sind. Die Natur der adenoiden Tumoren ist nur in seltenen Fällen tuberkulös oder skrofulös, und dann gewöhnlich sekundär. Die sog. Rückbildung abzuwarten ist unrathsam, da dieselbe keine Heilung, sondern ein cirrhotischer Vorgang ist und zu sklerosirenden Processen in Nase, Rachen und Mittelohr führen kann. Heilung lässt sich nur durch gründliche Entfernung der hypertrophischen Theile erreichen. Diese wird am besten in Chloroformnarkose bei aufrechter Haltung des Kranken vorgenommen. Man kann dann in einer Sitzung alles Krankhafte entfernen. Die Gefahr der Narkose ist nicht größer wie bei jeder anderen Operation.

Heft 7. Die Eiterungen der Nebenhöhlen der Nase und ihre Folgezustände in anderen Körpertheilen von Dr. L. Lichtwitz in Bordeaux.

Die Folgezustände von Nebenhöhleneiterungen machen sich bemerkbar 1) an benachbarten Organen, 2) an entfernten Organen, 3) im Gesammtorganismus.

Von benachbarten Organen kann es in der Nase zu Atrophie der Schleimhaut mit Borkenbildung, oder zu Hypertrophie und Polypenbildung, im Rachen zu Retropharyngealabscess kommen. Das Auge wird von Eiterdurchbruch in die Orbita bedroht durch Dacryocystitis, Sehnervenatrophie; das Ohr durch Tubenaffektionen, Mittelohrentzündungen, Sklerose; die Gesichtshaut durch Erysipel, fliegendes Ödem, Ekzem; die Gesichtsnerven durch Neuralgien.

Von entfernteren Organen treten in den tieferen Athemorganen Katarrhe der Bronchien auf, die mit Tuberkulose verwechselt werden können, im Verdauungstractus Magen- und Darmkatarrhe, an den Gefäßen Störungen der Herzfunktion. Die Allgemeinstörungen bestehen in Fieber, Abmagerung, Schwächegefühl, Gedankenmangel, epileptiformen Anfällen.

Heft 8. Sprachgebrechen des jugendlichen Alters in ihren Beziehungen zu Krankheiten der oberen Luftwege von Dr. Theodor S. Flatau in Berlin.

Die Arbeit legt dar, wie wichtig es ist, dass sich gerade der Arzt mit den Sprachgebrechen des jugendlichen Alters beschäftigt. Er muss den Zustand in erster Linie beurtheilen und muss die Behandlung organischer Veränderungen leiten. Wenn einerseits Verf. auf die Wichtigkeit, welche Erkrankungen in den oberen Luft- und Verdauungswegen bei Sprachstörungen ausüben, hinweist und ihre Heilung fordert, so warnt er doch andererseits, dergleichen Veränderungen in allen Fällen die alleinige Schuld zuzuschreiben. Die Prognose soll sehr vorsichtig gestellt werden. Es gilt dabei abzuwägen den psychischen Zustand der Pat., ihr Hörvermögen und Anderes mehr. Nur gewissenhafte Beobachtung und große Geduld führt zum Ziel.

Heft 9. Die Verbildungen der Nasenscheidenwand in ihren örtlichen und allgemeinen Beziehungen von Privatdocent Dr. L. Réthi in Wien.

Man muss unterscheiden Verbiegungen der Nasenscheidenwand und Verdickungen. Die Verbiegungen sind scharf, eckig, oder haben gerundeten Kontour. Sie sind je nach dem Sitz knorplig oder knöchern. Sie können zu Ulcerations- und Synechienbildung führen. Sie werden verhältnismäßig selten durch Trauma bedingt, meist durch Wachsthumsanomalien. Die Auswüchse (Leisten, Dornen) entstehen häufiger durch Trauma (Luxation oder Fraktur), Knochenbrüche sind selten, meist handelt es sich um Brüche in der knorpligen Scheidenwand. Übermäßige Wachsthumsvorgänge physiologischer Gebilde können auch zu Auswüchsen Anlass geben. Die Symptome sind abhängig von der Größe der Verbildung und ihrem Sitz. Sie äußern sich in Behinderung der nasalen Athmung mit den bekannten Komplikationen. Die Verbiegungen werden am besten durch Kreuzschnitt, dessen Scheitel auf der Höhe der Deviation liegt und der den Knorpel durchdringt, incidirt, dann in die richtige Stellung gedrängt und durch eingelegte Drains bis zur Heilung darin festgehalten. Auswüchse lassen sich durch Meißel, Säge oder Elektrolyse beseitigen.

Kretschmann (Magdeburg).

Therapie.

18. v. Ziemssen. Zur Methode der subkutanen Anwendung des Arsens.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Da das officinelle Liquor Kalii arsenicosi bei subkutaner Anwendung häufig örtliche Reizerscheinungen hervorruft, hat v. Z. ein neues Natriumpräparat herstellen lassen — 1 g Acid. arsenicosum wird mit 5 ccm Natronlauge gekocht bis zu vollständiger Lösung, dann auf 100 g verdünnt und filtrirt — das er vielfach angewendet hat, und auf Grund seiner Erfahrungen zur allgemeinen Verwendung empfiehlt. Es wird mit einer Dosis von 0,25 1mal täglich, dann 2mal täglich begonnen und allmählich bis auf eine ganze Spritze 2mal täglich, also auf eine Tagesdosis von 0,02 Natr. arsenicosum gestiegen. Diese großen Dosen werden meist gut vertragen und rufen insbesondere keine Störungen des Appetits hervor; bei zarten nervösen Individuen tritt zuweilen nach Darreichung größerer Dosen mehrere Wochen hindurch ein Zustand höherer Erregbarkeit, ein Gefühl körperlicher Schwäche und geistiger Ermüdbarkeit ein, das sich aber mit dem Aussetzen der Injektionen bald verliert. v. Z. spricht der subkutanen Anwendung des Arsens eine ungleich bedeutendere Wirkung zu als der Einverleibung per os, hauptsächlich desshalb, weil man die großen Dosen, auf welche es bei schweren Fällen von Lichen ruber und anderen Hautkrankheiten, weiter bei Pseudoleukämie u. A. allein ankommt, nur auf diesem Wege längere Zeit anwenden kann.

Markwald (Gießen).

19. **Katzenstein.** Heilung eines Falles von Pseudoleukämie (Hodgkin'sche Krankheit) durch subkutane Arseninjektionen.
(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Bei einem 37jährigen Manne, der 10 Jahre früher an konstitutioneller Syphilis erkrankt war, hatten sich seit 2 Monaten die Erscheinungen der Pseudoleukämie entwickelt: starke Drüsenschwellungen am ganzen Körper unter progressiver Anämie und Kachexie, bei fast normaler Beschaffenheit des Blutes und nur geringer Vermehrung der weißen Blutkörperchen, neben beträchtlicher Milzvergrößerung; Pat. litt daneben an hartnäckiger Prurigo. Durch energische Behandlung mit großen Dosen Arsenik (Solut. Fowleri subkutan am Rücken, nicht in die Drüsen selbst, mit 0,1 beginnend bis schließlich 2,0 pro die in entsprechender Steigerung) wurde im Verlaufe von 6 Monaten vollständiges Schwinden aller Erscheinungen erzielt; Drüsenschwellungen und Milzvergrößerung waren nicht mehr zu konstatiren, das Aussehen war blühend geworden, das Körpergewicht erheblich vermehrt, das Allgemeinbefinden durchaus normal. Nach Ablauf von 5 Monaten war der Zustand ein unverändert guter geblieben.

Im Verlaufe der Behandlung trat ein einseitiger Herpes zoster auf und auch sonst waren herpesähnliche Efflorescenzen an anderen Stellen des Körpers zeitweise vorhanden. Verf. hat einen sehr ähnlichen Fall von Pseudoleukämie noch in Beobachtung, bei dem es ebenfalls, nach vorangegangener Interkostalneuralgie, zur Entwicklung eines außerordentlich langwierigen und schmerzhaften Herpes zoster intercostalis kam, den er in Zusammenhang mit der Allgemeinerkrankung bringen zu müssen glaubt, jedenfalls nicht als Folge der Arsenbehandlung ansehen kann.

Markwald (Gießen).

20. **Fr. Lanz.** Über die Behandlung der Phosphorvergiftung mit Kalium hypermanganicum nebst Bemerkungen über die Häufigkeit der Phosphorvergiftung in Prag.
(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 40.)

Die im Laufe des letzten Jahres in der Prager medicinischen Klinik beobachteten 12 Fälle von Phosphorvergiftung wurden nach der von Antal angegebenen Methode behandelt. Es wurde also zunächst der Magen mit sehr großen Mengen von $^1/_8$‰iger Lösung von Kali hypermang. ausgespült, dann 1 Liter einer $^1/_2$‰igen Lösung in den Magen eingegossen und darin belassen. Noch an demselben Tage wurde Inf. Sennae und an den folgenden Natron bicarb. und Ol. tereb. gegeben. — Von diesen 12 Kranken sind 5 gestorben, und zwar, bis auf einen, alle diejenigen, welche 0,2 oder mehr Phosphor genommen hatten. Hieraus ergab sich, dass die Antal'sche Methode gegenüber dem früher in der Prager Klinik geübten Verfahren (Magenausspülung zunächst mit warmem Wasser, später mit Lösung von Cupr. sulf. und Magn. ust.; dann innerlich Cupr. sulf., Natr. bicarb. und Ol. tereb.) keinerlei Vortheile bietet.

Zum Schluss hebt Verf. die enorm hohe Zahl von Vergiftungen hervor, welche in Prag durch mit Stangenphosphor verfertigte Streichhölzer ausgeführt werden.

Ephraim (Breslau).

21. **Paul.** Vergiftung durch Einathmung von salpetriger Säure mit letalem Ausgange.
(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 38.)

Der geschilderte Fall betrifft einen 32jährigen sonst gesunden Arbeiter, der mit 2 anderen Arbeitern die Ausräumung des Kammerschlammes aus einer Bleikammer übernommen. Bei dem Aufrühren des Kammerschlammes entweichen darin befindliche salpetrigsaure Gase. Sobald sich bei dieser Arbeit Hustenreiz einstellt, erholen sich die Arbeiter an der Luft, wie dies auch im genannten Falle geschah. Die beiden anderen Arbeiter waren bei Weitem länger in der Kammer als der Pat.; alle 3 verließen dieselbe ohne das geringste Unbehagen. Nach der Heimkehr begann der Pat. zu husten, der Husten dauerte während der ganzen Nacht mit Auswurf von viel gelblichem, schaumigen Schleime an. Am nächsten

Morgen, als Pat. kurze Zeit unterwegs war, starke Athemnoth; nach kurzer Zeit stürzte Pat. bewusstlos zusammen. Von Seiten des Hirns, Herzens, Unterleibes keine Erscheinungen; Temperatur nicht erhöht, Harn ohne Eiweiß und Zucker. Lungenschall unten leicht gedämpft, oben deutlich tympanitisch, auskultatorisch dichte kleinblasige Rasselgeräusche, nirgends bronchiales Athmen. Starke Athemnoth. Gegen Abend Besserung des Zustandes, in der Nacht Verschlimmerung, Unruhe, Cyanose, Nachmittags Tod. Bei der Sektion fand sich die Schleimhaut des Rachens, Kehlkopfes, Luftröhre dunkel geröthet. Rechte Lunge hat an der Pleura Ekchymosen, im Inneren Zeichen starken Ödems, linke Lunge fast vollständig mit dem Brustkorbe verwachsen. Die übrigen Organe sehr blutreich. Offenbar hatte die erhebliche Verwachsung der Lunge diese an ihrer Beweglichkeit und Ventilationsfähigkeit behindert, so dass die giftigen Dämpfe vom Pat. schwerer als von den beiden anderen Arbeitern ausgeschieden werden und ihren verderblichen Einfluss auf die Athmungswerkzeuge äußern konnten.

G. Meyer (Berlin).

22. R. Rosemann. Über die Giftigkeit des Acetylens.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 3 u. 4.)

Seit das zu Beleuchtungszwecken und zum Betrieb von Gasmotoren wie zur Aufbesserung, Karburation des gewöhnlichen Leuchtgases verwendbare Acetylen, C_2H_2, jetzt auf einfache Weise in beliebiger Menge aus Calciumcarbid hergestellt wird, liegt es nahe, seine Giftigkeit und die Art seiner Wirkung auf den Organismus des Warmblüters neu zu prüfen; die bisherigen Angaben widersprechen sich erheblich. R. fand, dass es mit Blut zusammengebracht keine oder höchstens eine sehr labile Verbindung mit dem Hämoglobin eingeht, und dass seine Giftigkeit für Thiere (Katzen), die unter einer großen, dauernd ventilirten Glasglocke gehalten, also weder durch O-Mangel noch durch CO^2-Anhäufung beeinflusst werden, hinter der des Leuchtgases (das doch nur höchstens 8% CO enthält) weit zurücksteht. Bei Verwendung des reinen oder noch etwas mit Schwefel- oder Phosphorwasserstoff verunreinigten Acetylens traten wesentliche Unterschiede nicht hervor. Das Blut der mit C_2H_2 vergifteten Thiere war spektroskopisch normal. Zur Intoxikation waren große Quantitäten C_2H_2 und lange Dauer der Einwirkung nothwendig. Sie äußert sich anfänglich mit Schläfrigkeit, die sehr langsam in feste Narkose übergeht, Erbrechen stellt sich dazwischen ein, und die Athmung wird allmählich tief und langsam, später kommen Unruhe und plötzliche Anfälle von Dyspnoë und beschleunigte Respiration hinzu; zuletzt sah man den Athemrhythmus unregelmäßig, die Bewegungen dabei angestrengt, schnappend werden. — Danach ist Acetylen kein Blut- sondern eher ein Nervengift.

F. Reiche (Hamburg).

23. Sackur. Über die tödliche Nachwirkung der durch Kaffeïn erzeugten Muskelstarre. (Aus d. pharmak. Institut d. Universität Breslau.)

(Virchow's Archiv Bd. CXLI. Hft. 3.)

Man kann eine allgemeine Kaffeïnvergiftung nach S. vermeiden, wenn man das Kaffeïn den Muskeln in folgender Weise zuführt: Abklemmung der freigelegten Arteria femoralis eines Kaninchens central vom Abgange der Arteria profunda, Abklemmung der Vena femoral. central von einem starken Venenaste, dann Einführung einer die zu injicirende Kaffeïnlösung enthaltenden Spritzenkanüle in die Arterie unterhalb der Ligatur, nachdem sie vorher ein zweites Mal 2 cm unterhalb des Abganges der Profunda unterbunden worden. Incidirt man nun den Venenast und öffnet man die Arterie wieder für den Blutzufluss, so fließt nach kurzer Zeit aus dem Venenaste offenbar einen Theil des Kaffeïns enthaltendes Blut aus und gelangt somit nicht in den Kreislauf. Bei solcher Versuchsanordnung wird die betreffende Extremität rasch starr; nach einigen Stunden stirbt das Thier ziemlich plötzlich unter den Erscheinungen, als ob es sich um eine Lungenembolie oder Cirkulationsinsufficienz handeln würde. Bei der Sektion findet man Gerinnungen in den betreffenden Muskeln und in den verschiedensten Organen Gefäßthrombosen. Dass letztere intra vitam entstanden waren, konnte S.

durch Infusion von Indigkarminlösung in die Venen des lebenden Thieres nachweisen. »Die zu verlegten Gefäßbezirken gehörigen Gewebspartien bleiben bei dieser Methode ungefärbt.«

Wenn man die gleiche Menge Kaffeïn (etwa 0,26 g pro kg Kaninchen) innerhalb weniger Stunden, eine subakute Vergiftung beabsichtigend, subkutan in refracta dosi injicirt, so gelingt es nicht, das Versuchsthier zu tödten oder auch nur deutlich zu vergiften. Eine akute Vergiftung kann jedoch nicht die Todesursache gewesen sein; denn die Erscheinungen der letzteren sind ganz anders. Es erübrigt also nur, anzunehmen, dass nur in den geronnenen Muskeln eine Substanz entsteht, welche, wenn sie resorbirt wird und in den Thierkörper gelangt, hier nach Art eines Fibrinfermentes gerinnungserzeugend wirkt.

v. Notthafft (München).

24. M. Wolters (Bonn). **Über Sulfonalexantheme.** (Aus der kgl. Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Herrn Geheimrath Doutrelepont.)

(Therapeutische Monatshefte 1895. December.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von Sulfonalexanthem, welche den bereits bekannten sich anreihen. Der Ausschlag war auch hier meist um die Follikel lokalisirt und führte von da aus durch Konfluenz der Efflorescenzen zu größeren gerötheten Hautflächen. Hinzutraten als weitere Entwicklung Bläschen. Das ganze Bild erinnerte an ein Scharlachexanthem. In der Entwicklung schließt sich diese Form an die bei anderen Mitteln beobachteten Ausschläge an, eben so wie im symmetrischen Auftreten in dem einen Falle, während hiervon im zweiten nichts zu bemerken war. Bisher war eine Exanthemform mit bullösen Hautefflorescenzen nicht beobachtet. Auch in beiden vorliegenden Fällen handelt es sich um eine Idiosynkrasie, eine Schwäche des Organismus gegen das Mittel, welche durch Reizung der Nerven und Ausscheidung der Giftstoffe durch die Follikel sich äußerte, in deren Gefolge der Ausschlag auftrat. Die hervorragende Einwirkung des Sulfonals auf das Nervensystem beweisen ja einerseits die günstigen hypnotischen Wirkungen, andererseits aber auch die zahlreich beobachteten Fälle von schweren, nervösen Störungen nach Gebrauch des Mittels.

v. Boltenstern (Bremen).

25. D. R. Dobie. A rare form of skin disease following the external application of the iodine liniment.

(Lancet 1895. September 28.)

Ein 24jähriger Mann mit doppelseitiger Pneumonie und vorgeschrittenem Nierenleiden, der mit einer Jodsalbe von der Stärke der Tinktur über 5 Tage 2mal täglich am Rücken eingerieben worden war, bekam ein Jodexanthem, das in dieser Form nur vereinzelt und dann immer bei interner Verwendung von Jodkalium gesehen wurde und wegen seiner außerordentlichen Änlichkeit mit Variola Beachtung verdient. Die Rückenhaut selbst war intakt. Eine nach 4 Tagen abheilende papuläre, pustulöse und vesikuläre, zum Theil konfluirende, stellenweise selbst bullöse Eruption nahm das ganze Gesicht ein, das hochgradig geschwollen war, während starke Sekretion aus der Nase bestand; gleichzeitig war ein rein papuläres Exanthem an Handrücken, Handgelenken und Unterarmen ausgebrochen; die auf geröthetem Boden stehenden Knötchen ließen angestochen ein klares Serum austreten. — Tod am 9. Tage unter urämischen Erscheinungen.

F. Reiche (Hamburg).

26. Casal. Teinture de cantharides et albuminurie.

(Gaz. hebdom. de méd. 1895. No. 43.)

In 2 Fällen von Nephritis acuta sah C. ausgezeichnete Erfolge von der innerlichen Darreichung von Kantharidentinktur. In dem 1. Falle begann er mit 4 Tropfen, um allmählich auf 16 Tropfen zu steigen, im 2. Falle, der eine Neigung hatte, in die chronische Form überzugehen, gelangte er bis zu 18 Tropfen. Die

vorher beobachtete Oligurie machte einer Polyurie Platz, der Eiweißgehalt verminderte sich, um schließlich ganz zu verschwinden. **Seifert** (Würzburg).

27. G. Th. Fischer. Ein weiterer Beitrag zur Chininbehandlung des Keuchhustens.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 33.)

F. hat in 29 Fällen von Keuchhusten Chinin angewendet und überraschende Erfolge gesehen. Manchmal wurde die Krankheit geradezu koupirt. Die Dosen waren 0,01 für den Monat, 0,1 fürs Jahr; größte Einzeldosis 0,4. Trotz der großen Dosen wurde das Mittel gut vertragen; es setzt in höchstens 5 Tagen die Zahl der Anfälle wesentlich herab, es führt auch den heftigsten Keuchhusten in 12—15 Tagen in eine milde Bronchitis über, beeinflusst auch günstig etwa bestehende Bronchopneumonien und wirkt appetitanregend.

Weintraud (Breslau).

28. Steudel. Zur Chininbehandlung des Schwarzwasserfiebers.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 43.)

Gegenüber der Ansicht von **Plehn**, der die Anwendung des Chinins beim Schwarzwasserfieber nach seinen Erfahrungen an der afrikanischen Westküste verwirft, tritt Verf., früher Oberarzt in der Kaiserl. Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika, warm für die von ihm empfohlene Behandlung mit großen Dosen Chinin ein, die einen nahezu sicheren Erfolg verspreche. Die Fälle von Schwarzwasserfieber in Ostafrika gingen zwar seltener mit Hämoglobinurie einher wie im Westen, es handle sich aber meist um ausgebildete Fälle, die durchschnittlich schwerer seien wie an der Westküste, und deren Mortalität bis zur Einführung der Chinintherapie auf 70% geschätzt wurde. Dem gegenüber starben bei konsequenter Durchführung der Behandlung mit großen Dosen Chinin (4—8 g pro die) von 31 Fällen nur 3, und von diesen waren 2 erst kurz vor dem Tode zur Behandlung gekommen und bei 1 lag eine Komplikation mit Lungenentzündung und Lungenblutung vor. Von 3 mit relativ kleinen Dosen behandelten Kranken starben 2.

Nach **Plehn** soll bei Europäern in Kamerun kurz nach dem Gebrauche von Chinin ein Anfall von Hämoglobinurie bez. Schwarzwasserfieber auftreten können. S. glaubt, dass bei diesen Kranken schon vorher Krankheitserscheinungen vorhanden waren, und dass der Ausbruch der Krankheit nicht durch das Chinin, sondern trotz desselben erfolgte. Auch bei latenter Malaria habe das Chinin, prophylaktisch gegeben, nicht selten die Wirkung, einen typischen Malariaanfall hervorzurufen. Wie unter dem Mikroskop die Malariaplasmodien bei Zusatz von ganz schwacher Chininlösung nicht zu Grunde gehen, sondern im Gegentheil zu stärkerer Eigenbewegung angeregt werden, so könnten die Malariaplasmodien im Körper in ähnlicher Weise durch eine leichte Chinindose aus ihrer Ruhe gestört und zur Reaktion veranlasst werden, was aber keineswegs ausschließt, dass sie nachher durch dasselbe Mittel, energisch angewendet, wie unter dem Mikroskop so auch im Körper abgetödtet werden. Die Nutzlosigkeit kleiner, verzettelter Dosen bei Malariaanfällen ist bekannt, während eine einzige große Dose oft genügt, die Erkrankung mit einem Schlage abzuschneiden.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend ist es auch leicht verständlich, dass das Chinin bei der schweren Form der Malaria, dem Schwarzwasserfieber, in relativ großen Dosen, mit welchen bei gewöhnlicher Malaria bereits Heilerfolge erzielt werden, noch als Reagens wirkt, und dass zur Erzielung der therapeutischen Wirkung größere Dosen gereicht werden müssen. Eine prophylaktisch bei latenter Malaria, beziehungsweise im Prodromalstadium eines Anfalles gegebene kleine Chinindose wird in einem leichteren Malariaherde (Deutsch-Ostafrika) eventuell einen gewöhnlichen Anfall auslösen, während dieselbe Dose in einem schweren Malariaherde wie Kamerun, wo die Neigung zu hämoglobinurischen Fiebern eine größere ist, möglicherweise eine Hämoglobinurie hervorrufen wird.

Voraussetzung für einen günstigen Erfolg ist nur, dass die Behandlung an einem der ersten Krankheitstage einsetzt, da der Hämoglobingehalt des Blutes in

wenigen Tagen schon auf 30 und noch weniger Procent des Normalen sinken kann. Bei den ersten Vergiftungserscheinungen (besonders beginnender Amaurose, ist das Chinin auszusetzen oder zu beschränken. Die stets zu konstatirende Nephritis bildet keine Kontraindikation, eine bestehende Anurie würde nur zu rascherer und energischerer Chinisirung auffordern.

Dem in Kamerun ankommenden Europäer wird empfohlen, etwa alle 5 Tage 1 g Chinin zu nehmen. Diese Dose könnte einer frischen, leichten Malariainfektion gegenüber therapeutisch wirken, bei einer etwas stärkeren würde sie vielleicht durch etwas Unwohlsein oder einen leichten Fieberanfall eine Reaktion bewirken und dadurch zur Heilung durch eine größere Dose auffordern. Es könnten vielleicht auf diese Weise die schweren Formen der Malaria, welche stets ein längeres Stadium der Latenz voraussetzen, vermieden werden.

H. Einhorn (München).

29. v. Sicherer. Quecksilberoxycyanid zur Behandlung der Blennorrhoea neonatorum.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 49.)

In der Münchener Augenklinik wird die Blennorrhoea neonatorum mit einer Lösung von Quecksilberoxycyanid 1 : 500 in der Weise behandelt, dass nach Erweiterung der Lider dieselben mit der Lösung reichlichst bespült werden, so dass alle Ausbuchtungen des Conjunctivalsackes von jeglichem Sekrete befreit werden und zwar wird dieses Verfahren täglich mindestens einmal wiederholt. Außerdem sollen Tag und Nacht Eisumschläge gemacht werden. Die Erfolge mit dieser Behandlung werden als sehr günstige angegeben.

Seifert (Würzburg).

30. M. Eberson. Das Ichthyol und seine Wirkung.

(Wiener med. Presse 1895. No. 42.)

E. erklärt Ichthyol als Specificum gegen Erysipel (50% Ichthyol-Glycerin) und findet es bei anderen Hautkrankheiten (Erythem, Ekzem, Rosacea, Intertrigo), ferner bei Gonorrhoe, intern bei »Rheumatismus, chronischen Nephritiden, so wie bei entzündlichen Uterusleiden und seiner Adnexe« von günstigster Wirkung.

J. Sternberg (Wien).

31. Trostorff. Bericht über die Anwendung von Jodoformin.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 50.)

Verf. berichtet über einige Versuche mit Jodoformin, geruchlosem Jodoform, einem weißen, feinen Pulver, das in nächster Nähe kaum den Jodoformgeruch wahrnehmen lässt. Es soll ein Ersatzmittel für Jodoform sein und demgemäß überall da zur Anwendung kommen, wo sonst Jodoform indicirt wäre. Die allerdings nur wenigen Versuche von T. (Ulcus molle, Circumcision wegen Gangrän nach Ätzung eines Ulcus molle, chronische Gonorrhoe etc.) fielen ganz zur Zufriedenheit aus, so dass, nach diesen zu urtheilen, eine weitere Anwendung und Prüfung wohl berechtigt erscheinen muss. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

32. F. Krumm. Über Narkosenlähmungen.

(Sammlung klin. Vorträge N. F. No. 139. Leipzig, **Breitkopf & Härtel.**)

Mit dem Ausdruck »Narkosenlähmung« bezeichnen wir recht verschiedenartige Lähmungen, die nur das eine Gemeinsame haben, dass sie nach einer Narkose in die Erscheinung getreten sind, wobei die Art des Narkotisirungsmittels völlig indifferent ist. Nach Zustandekommen und Erscheinungsformen der Lähmung unterscheidet man periphere und centrale.

Die peripheren »eigentlichen« Narkosenlähmungen sind den sonst beobachteten Schlaf-, Entbindungs-, Trägerlähmungen etc. analoge Drucklähmungen im Bereiche des Plexus brachialis, wobei entweder der Plexus selbst oder isolirte Stämme nach Austritt aus dem Plexus betroffen werden können. Eine solche Druckläsion kann eintreten, wenn in Narkose wie z. B. bei Laparotomien oder bei Ausräumungen der Achselhöhle die Arme stark in die Höhe gezogen werden. Wie der Mecha-

nismus der Quetschung ist, ist noch nicht sicher festgestellt. Gewöhnlich wird eine Einklemmung der Nerven zwischen Clavicula und 1. Rippe, in Ausnahmefällen auch zwischen ersterer und dem Querfortsatze des 6. oder 7. Halswirbels angenommen werden können. Je nachdem nun die oberen oder unteren Wurzeln in Mitleidenschaft gezogen, wird das Symptomenbild analog dem der gewöhnlichen traumatischen Plexuslähmung auch ein verschiedenes sein. Als charakteristisch für die Läsion der tieferen Wurzeln gelten die oculo-pupillären Störungen, besonders Myosis und Verengerung der Lidspalte. Dass auch im Bereiche der sensiblen Sphäre mannigfaltige Störungen auftreten können, ist selbstverständlich; auch das elektrische Verhalten der gelähmten Theile entspricht natürlich genau dem bei den gewöhnlichen peripheren Lähmungen Beobachteten: träge Zuckungen, Entartungsreaktion.

Etwas anders liegen die Verhältnisse bei den isolirten peripheren Lähmungen, wenigstens in ätiologischer Beziehung. Hier handelt es sich meist um zu starkes Anziehen des Esmarch'schen Schlauches, um zu kräftige Umschnürung bei Anlegen einer Gummibinde, oder um Druck des N. radialis beim Herabhängen des Oberarmes an der Kante des Operationstisches. Der Symptomenkomplex ist im Großen und Ganzen der gleiche, meist sind jedoch die Erscheinungen weniger intensiv. Die Prognose all dieser peripheren Lähmungen schwankt nach der Stärke der Läsion, die Therapie wird sich auf Kathodenbehandlung und Faradisation beschränken. Am wichtigsten ist die Prophylaxe.

Den peripheren Lähmungen gegenüber stehen die relativ seltenen centralen, deren Entstehungsweise noch viele Unklarheiten bietet. Ihre Symptomatologie unterscheidet sich nicht von der anderer centraler Lähmungen: Hemiplegien, Hemiparesen mit und ohne Betheiligung des Facialis, daneben Sensibilitätsstörungen, Aphonie, motorische Aphasie kombiniren sich zu verschiedenen Bildern. Von allen Erklärungsversuchen über das Zustandekommen der centralen Narkosenlähmungen scheint die Annahme am meisten begründet und berechtigt, dass hämorrhagische bezw. ischämische Erweichungsherde im Gehirn die Ursache für diese Lähmungen abgeben. Die auch experimentell im Beginne der Narkose nachgewiesene venöse Hyperämie neben einer Tonusverminderung der Gefäße und Verlangsamung der Cirkulation vermag zu kapillaren Blutungen Veranlassung zu geben. Verf. selbst neigt außerdem noch zu der Ansicht, dass es sich in manchen Fällen centraler Narkosenlähmung auch um eine rein funktionelle Störung, um eine hysterische Lähmung handeln könnte: Der von ihm beobachtete und in extenso beschriebene Fall spricht allerdings sehr für eine derartige Annahme. Die Therapie dieser centralen Narkosenlähmungen wird sich von denjenigen anderer centraler Lähmungen in keiner Weise unterscheiden, die Prophylaxe ist leider gleich Null.

Wenzel (Magdeburg).

33. H. Koeppe (Gießen). Blutbefunde nach Aderlass.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 39.)

Nach dem Aderlass (2 Versuche an Kaninchen) sinkt die Zahl der rothen Blutkörperchen, erreicht ein Minimum nach einer gewissen Zeit, die in ziemlich weiten Grenzen schwankt, und kehrt dann langsam zur Norm zurück. Mit der Zahl sinkt auch der Hämoglobingehalt, erreicht sein Minimum, um dann langsam wieder zu steigen, jedoch erreicht er die Norm erst später als dies bei der Zahl der Fall ist. Ganz ähnlich verhalten sich die Resultate der Volumbestimmung. Das Deckglastrockenpräparat zeigt, dass mit dem niedrigsten Stande der Zahl der rothen Blutscheiben das Auftreten kernhaltiger rother Blutscheiben zusammenfällt und mit demselben die Regeneration der Zahl beginnt. 20 resp. 48 Stunden nach dem Aderlass.

Die Blutuntersuchung $^3/_4$ Stunden nach dem Aderlass ergab: Abnahme des Hämoglobingehaltes um 27,2 resp. 26%; Abnahme des Volumens um 24,7 resp. 25%, dagegen eine Abnahme der Zahl nur um 20,9 resp. 22,9%; im mikroskopischen Präparate Schistocyten und Mikrocyten, so wie eosinophile Zellen. Das Auftreten der ersteren zeigt, dass ein Theil der Blutscheiben sich durch Abschnürung

in je zwei oder mehrere kleinere theilte, augenscheinlich um durch Vermehrung der Zahl den durch den Aderlass bedingten Verlust an respiratorischer Oberfläche auszugleichen. Demnach konnte die Zahl der Blutkörperchen nicht in demselben Verhältnis abnehmen wie der Hämoglobingehalt; da ferner die neugebildeten Scheiben kleiner sind als die vor dem Aderlass, so musste auch die Abnahme des Volums größer als der Zahl entsprechend sein.

Aus der Vermehrung der rothen Blutscheiben durch Mikrocytenbildung in Folge Abschnürung derselben aus fertigen Blutscheiben erklärt K. auch den auffallenden Befund in den ersten Tagen des Aufenthaltes in hochgelegenen Orten. Eben so die Thatsache, dass bei den bekannten Tagesschwankungen sich Zahl und Hämoglobingehalt durchaus nicht immer proportional verändern (Reinert). Nur bei der Vermehrung durch Zufuhr neuer Scheiben aus den Stätten der Blutneubildung wird auch eine gleichzeitige Zunahme des Hämoglobingehaltes eintreten, während bei der Mikrocytenbildung der Hämoglobingehalt trotz Vermehrung der Zahl nicht steigt, sondern sogar oft sinkt, wenn eine gewisse Zahl normaler Blutscheiben zu Grunde geht, die durch Mikrocyten in gleicher oder vermehrter Zahl ersetzt wird. Das Umgekehrte tritt ein, wenn der Hämoglobingehalt durch Zufuhr neuer Scheiben aus dem Knochenmarke ansteigt, während durch das Absterben von Mikrocyten eine starke Abnahme der Zahl bedingt wird.

H. Einhorn (München).

34. F. Schilling. Über subkutane Kampherölinjektionen.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 38.)

S. empfiehlt bei Herzschwäche der Erwachsenen Injektion von 1,0 Camphor pro dosi in 5,0—10,0 Oleum olivarum. Die Wirkung bezeichnet S. als eklatant, während nachtheilige Nebenwirkungen auf Haut, Lungen, Gehirn etc. nie beobachtet wurden. Selbst in Fällen mit meningitischen Erscheinungen traten nach Injektion von 1,0 Camphor keine vermehrten Reizsymptome von Seiten des Centralnervensystems auf.

Pässler (Leipzig).

35. Rotmann. Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit Essentia Menthae (nach Carasso). (Aus der med. Universitätsklinik Greifswald.)

(Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 14 u. 15.)

17 Phthisiker — mit Ausnahme eines mit beginnendem tuberkulösen Spitzenkatarrh Behafteten, waren es lauter mittelschwere bis schwere Tuberkulosen — wurden ganz genau nach Carasso's Methode behandelt. (Inhalationen von Essentia menthae und innerlich. Alkoholische Lösungen von Kreosot-Mentha.) Bei 5 derselben war keine innerliche Behandlung eingeleitet worden; bei einem Theile der übrigen 11 musste die innerliche Behandlung aufgegeben werden. Nur 2 blieben über 60 Tage in Behandlung.

Im Gegensatze zu den großartigen Erfolgen, welche Carasso selbst gehabt haben will, leugnet R., irgend welchen Erfolg gesehen zu haben. Die Bacillen waren auch nach dem 60. Tage nicht verschwunden, geschweige denn früher, das Fieber wurde in keiner Weise beeinflusst, Besserung niemals konstatirt, im Gegentheil eher Verschlechterung. 5 Pat. starben theils während, theils nach der Behandlung. Als unangenehme Nebenwirkung der Menthainhalationen wurde Schwindel und Kopfweh, als solche des »Genusses« des Mentha-Kreosotgemisches Magenbeschwerden und Appetitlosigkeit beobachtet.

v. Notthafft (München).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 18. **Sonnabend, den 2. Mai.** **1896.**

Über einen bemerkenswerthen Fall von Diphtherie, welcher mit hochwerthigem Heilserum (Höchst) behandelt wurde.

Von
Dr. Siegmund Auerbach in Frankfurt a/M.

Es handelt sich um eine 22jährige Pat., welcher am 2. Tage einer mittelschweren Rachendiphtherie (schmutzig-grüner Belag auf den Mandeln und Innenflächen beider Gaumenbögen, schmerzhafte Schwellung der seitlichen Halsregionen, 39,5° Temperatur) 1000 Einheiten des Diphtherieserums (Höchst) in der Quantität von 2 ccm à 500 Einheiten (Marke II. D, weiße Etiquette) unterhalb der linken Clavicula subkutan injicirt wurden. Der Verlauf war folgender: Die Temperatur fiel erst am Abend des der Einspritzung folgenden Tages auf 38,9°, am nächsten Abend auf 37,8°. Der Belag in den Fauces nahm bis zum 4. Tage nach der Injektion zu, so dass wir an diesem Tage mit Liquor ferri zu pinseln anfingen, worauf er unter Schwankungen langsam zurückging und am 10. Tage nach der Einspritzung nicht mehr bemerkt wurde. Dem entsprechend nahm auch die Schwellung

der seitlichen Halsregionen, so wie ihre Schmerzhaftigkeit zu und zwar dermaßen, dass wir eine Vereiterung befürchten mussten und eine Wiederholung der Seruminjektion bereits in Erwägung zogen Da trat am 4. Tage post inject. Abends unter Temperatursteigerung auf 39,3° ein typisches Erythema exsudativum s. nodosum über beiden Fußknöchelgegenden unter erheblicher ödematöser Anschwellung und Druckempfindlichkeit der beiden Sprunggelenke auf. Am folgenden Tage wurden dieselben Efflorescenzen — mandel- bis dattelgroße blaurothe, derbe, sehr druckempfindliche Infiltrate an den kleinen Fuß-, an beiden Knie- und Hüftgelenken, ebenfalls gleichzeitig unter Anschwellung der betreffenden Gelenke, sichtbar. Außerdem trat auf dem Rücken ein scarlatinaähnliches Exanthem auf; die Umgebung der Injektionsstelle blieb frei. Im Verlaufe der nächsten 5 Tage (also 6—11 Tage nach der Seruminjektion) verbreitete sich das oben beschriebene Erythem nebst der Gelenkaffektion auf Hand-, Vorderarm- und Ellbogengelenke, so dass die Pat. schließlich kaum eine Bewegung der Glieder ohne Schmerzen ausführen konnte. Die Temperaturen bewegten sich in dieser Zeit Abends zwischen 39,4 und 39,8° und gingen Morgens bis 38,7—38,5° herunter. Unterdessen waren die Menses, etwas stärker als gewöhnlich, aufgetreten; die Schwellungen am Halse begannen zurückzugehen. Am 12. Tage nach der Einspritzung konnte man eine geringe Menge Eiweiß im blutfreien Urin nachweisen, jedoch keinerlei morphologische Elemente; dieser geringe Eiweißgehalt des Urins ist auch heute noch, 2 Monate nach Krankheitsbeginn, vorhanden. Gegen das Erythema exsudativum und die Gelenkschwellungen wurde Natron salicyl. durch Klysma und Suppositorien, aber ohne jeden Erfolg, verordnet. Vom 12.—18. Tage nach der Injektion waren die Abendtemperaturen 38,2—39,2°; die morgendlichen 38,0—38,4°; Erythema und Gelenke unverändert. Während des 19.—23. Tages gingen die Hautefflorescenzen und Gelenkaffektionen unter Sinken der Abendtemperatur auf 37,5—38,1° zurück. Wir glaubten nun die Pat. genesen; da zeigten sich plötzlich am 24. Tage im Verlauf beider vorderen Tibiaflächen, so wie der freien Ulnaränder mehrere kirsch- bis pflaumenkerngroße Verdickungen, über welchen die unveränderte Haut nicht verschieblich war und die auf Berührung sehr empfindlich waren; es handelte sich hier also wohl um leichte periostitische Schwellungen. Dieselben gingen ohne jede Behandlung im Laufe von 7 Tagen gänzlich zurück. Während dieser Zeit war jedoch die Abendtemperatur noch 37,5—37,6°.

Wir haben diesen Krankheitsverlauf für mittheilenswerth gehalten, weil einmal noch wenige oder gar keine Mittheilungen über die Nachwirkungen des hochwerthigen Serums publicirt sind, und dann auch, weil wir, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, einige Symptome während der Serumbehandlung beobachten konnten, die theilweise noch nicht beschrieben sind.

Zunächst fällt auf, dass der eigentliche diphtherische Process

durch das Serum gar nicht beeinflusst wurde, so dass wir zur schnelleren Beseitigung des lokalen Processes noch zum Liquor ferri griffen. Freilich könnte man hier einwenden, der Fall wäre ohne das Serum vielleicht viel ungünstiger verlaufen. Alsdann ist sowohl die Form des Exanthems, als die Zeit seines Auftretens und vor Allem seine lange Dauer ungewöhnlich. Unter den von A. Baginsky (Die Serumtherapie der Diphtherie, Berlin 1895, Hirschwald) beschriebenen Ausschlägen befindet sich ein typisches Erythema exsudativum überhaupt nicht; auch ist mir sonst in der Litteratur eine derartige Beobachtung nicht zur Kenntnis gekommen. Ferner treten die meisten Ausschläge erst im Laufe der 2. Woche nach der Einspritzung auf, mit Ausnahme des auch bei unserer Kranken beobachteten scarlatinaähnlichen Exanthems, welches oft schon am 3. bis 4. Tage gesehen wird. Ganz unbekannt war mir jedoch die beinahe 4 Wochen betragende Dauer der Nachwirkungen des Serums auf Haut und Gelenke, so wie die periostitischen Schwellungen.

Der Einwand, den ich übrigens Anfangs selbst erhob, es handele sich hier vielleicht gar nicht um Serumnachwirkung, sondern um eine Komplikation, wird wohl am einfachsten durch die Thatsache widerlegt, dass bisher eine so verlaufene Komplikation auch von den erfahrensten Ärzten noch nicht mitgetheilt wurde.

Der geringe Eiweißgehalt des Urins kommt, auch so lange und noch länger wie bei unserer Pat. anhaltend, so oft bei ohne Serum behandelter Diphtherie vor, dass man auf denselben hier gar keinen Werth legen kann.

Ich muss gestehen, dass ich in diesem Falle mit Freuden zu dem eingeengten Serum gegriffen habe, da bei einigen voraufgegangenen Diphtherien die gewöhnlichen Nebenwirkungen des bisherigen Heilserums von den Angehörigen der Pat. schon recht übel aufgenommen wurden; ich wurde aber, wie man aus der Beschreibung obigen Falles ersieht, sehr unangenehm enttäuscht.

Es scheint mir, dass sowohl die Ansicht, der geringe Karbolsäurezusatz zu dem Serum sei die Ursache der Nebenerscheinungen, als auch die, die Serummenge sei es, Angesichts der Konstatirung so hochgradiger Nebensymptome nach Injektion von nur 2 ccm, nicht mehr aufrecht erhalten werden kann.

Zum Schlusse gestatte ich mir auch an dieser Stelle noch einen Wunsch auszusprechen, den ich bereits Herrn Sanitätsrath Dr. Libbertz, dem Vorstande der bakteriologischen Abtheilung der Höchster Farbwerke, vorgetragen habe. Er betrifft die Verpackung der Serumfläschchen. Es wäre im Interesse einer rascheren Manipulation und absolut sicherer Keimfreiheit des Serums dringend zu wünschen, dass dasselbe in breithalsigen, für die großen, wohl von den meisten Ärzten verwendeten Spritzen durchgängigen Gläschen, welche mit eingeschliffenem Glasstöpsel oder einem Gummiverschluss, statt der schwer zu entfernenden und nicht so selten abbröckelnden Korkstopfen versehen wären, in den Handel kämen.

---

1. Beumer und Peiper. Zur Vaccine-Immunität.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 34.)

Die schon mehrfach mit wechselndem Ergebnis experimentell bearbeitete Frage, ob sich im Blute geimpfter Kälber Schutzstoffe befinden, die, auf andere Kälber übertragen, diesen Immunität verleihen, haben Verff. zu lösen versucht, indem sie 12 Tage nach der Erstimpfung durch Aderlass Blutserum von einem mit humanisirter Retrovaccinallymphe geimpften Kalbe gewonnen und davon 100 ccm einem zweiten Kalbe subkutan injicirten. Bei der nachfolgenden Impfung dieses Kalbes entwickelten sich längs der 14 Impfungsstriche 80—100 Impfpusteln in schönster Weise. Analoge Versuche mit dem Serum dieses zweiten Kalbes und noch anderer angestellt, hatten dasselbe Ergebnis, so dass die Verff. zu dem Schluss kommen: Im Blute beziehentlich Blutserum geimpfter Kälber befinden sich keine Schutzstoffe, die, auf andere Kälber übertragen, diesen Immunität zu geben vermögen, oder es sind wenigstens diese Schutzstoffe in solch geringer Menge vorhanden, dass deren praktische Verwendung ausgeschlossen erscheint. **Weintraud** (Breslau).

---

2. A. Lazarus. Die Elsner'sche Diagnose des Typhusbacillus und ihre Anwendung in der Klinik.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 49.)

Verf. hat die von Elsner angegebene Methode, Typhusbacillen auf saurer Kartoffelgelatine mit 1% Jodkali schnell zu isoliren, an den Typhuskranken des Krankenhauses Moabit nachgeprüft. Es wurden die Exkremente von 5 floriden Typhusfällen und von 16 Genesenden untersucht. Bei den noch fiebernden Pat. waren die Kulturen bereits nach 48 Stunden sicher nachweisbar, nur in einem Falle erst am 3. Tage. Die aus den Kolonien gewonnenen Reinkulturen zeigten alle Merkmale der echten Typhusbacillen. Von den 3 Tage bis 6 Wochen fieberfreien Rekonvalescenten zeigten nur noch 3 Typhusbacillen im Stuhl, bei völlig normaler Beschaffenheit der Fäces. In einem dieser Fälle war der Pat. bereits 41 Tage entfiebert. Die Untersuchungen der Fäces des Pflegepersonals der Typhuskranken oder von Pat. mit anderen Darmaffektionen fielen stets negativ aus.

M. Rothmann (Berlin).

---

3. Piorkowski. Über die Einwanderung des Typhusbacillus in das Hühnerei.

(Archiv für Hygiene Bd. XXV. Hft. 2.)

Verf. hat mehrere Versuche angestellt, um zu untersuchen, ob der Typhusbacillus die unverletzte Schale des Hühnereies zu durchdringen vermag. In mehreren Fällen gelang es ihm, in Eiern, welche einige Zeit in Typhusbouillonkulturen oder inficirtem Peptonwasser gelegen hatten, eingedrungene Typhusbacillen nachzuweisen. Die Durchwanderung erfolgte am besten bei 37 und 28°, die nach 48stün-

diger Einwirkung der Typhuskulturen auf das Ei angelegten Gelatineplatten ergaben Typhuskolonien. Es ließ sich ferner feststellen, dass die Bacillen von der Stelle des Eies ihre Wanderung begonnen hatten, welche mit den Kulturen in Berührung gewesen war.

Poelchau (Magdeburg).

---

4. **Eulenstein.** Die Folgekrankheiten der eitrigen Mittelohrentzündungen.

(Haug's Sammlung klinischer Vorträge Bd. I. Hft. 4.)

Die reaktiven Entzündungen des Warzenfortsatzes, die Caries und Nekrose des Schläfenbeins und das Cholesteatom schließen in Folge der anatomischen Lage der befallenen Theile die Vorbedingungen zum Zustandekommen einer Reihe von weiteren Folgeerkrankungen in sich, die das Leben aufs höchste gefährden und die man gemeinhin mit dem Namen der letalen Folgekrankheiten der Mittelohreiterungen belegt hat. Dazu gehört in erster Linie die otitische Pyämie und die Thrombophlebitis der Hirnsinus und der Vena jugularis. Am häufigsten erkrankt der Sinus transversus, die beiden Sinus petrosi (superior und inferior) und der Sinus cavernosus erkranken entweder gleichfalls wie der erstgenannte durch direkte Fortleitung des Eiterungsprocesses von dem ihnen anliegenden Knochen oder sie erkranken erst in dritter Linie, indem eine Thrombophlebitis des Sinus transversus in die in denselben Sinus petrosi und weiter in den Sinus cavernosus centrifugal sich fortsetzt. Ähnlich liegen auch die Verhältnisse bei der Erkrankung der Vena jugularis. Die Temperaturen zeigen entweder das für Pyämie charakteristische Verhalten oder es besteht anhaltendes Fieber von wechselnder Höhe und Fehlen der Schüttelfröste. Milzschwellung ist stets vorhanden. Lösen sich Thrombentheile los, so kommt es zu einem Lungenabscess oder Lungeninfarkt. Ist die ursächliche Knochenerkrankung tuberkulöser Natur, so können tuberkulöse Metastasen oder Miliartuberkulose hervorgerufen werden. Haben die Thromben septische Beschaffenheit, so verläuft die Erkrankung mehr unter dem Bilde der Sepsis. Die Pyämie in Folge von Thrombophlebitis der Sinus ist dadurch etwas weniger ungünstig geworden, dass man durch Unterbindung der Vena jugularis, Ausräumung der erkrankten Sinus und des erkrankten Knochens noch Heilung erwarten kann.

An die Besprechung dieser Komplikationen schließt sich die der Pachymeningitis externa, des extraduralen Abscesses und der Leptomeningitis purulenta an. Die otitischen Gehirnabscesse werden meistens auf der rechten Seite gefunden, gewöhnlich ist nur ein Abscess vorhanden, selten kommen multiple Abscesse vor.

Als ein wichtiges Symptom wird eine umschriebene Schmerzhaftigkeit des Schädels bei der Knochenperkussion bezeichnet. Die rein chirurgische Therapie der otitischen Gehirnabscesse hat glänzende Erfolge aufzuweisen. Zum Schluss wird die Erkrankung der Carotis

interna und ihrer Umgebung und die Tuberkulose als Folgekrankheit der eitrigen Mittelohrentzündung besprochen.

Seifert (Würzburg).

---

5. L. Friedrich. Beobachtungen über die Wirkung von subkutan einverleibten Streptokokken- und Saprophytentoxinen auf den menschlichen Organismus, insbesondere auf die Körpertemperatur, nebst Bemerkungen über Intoxikationsherpes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 49 u. 50.)

Heilversuche bösartiger Neubildungen mit Bakteriengiften nach Coley ermöglichten es dem Verf., die toxische Wirkung von Streptokokken allein und in Zusammenwirkung mit saprophytischen Keimen am menschlichen Organismus zu beobachten. Es wurden Bakterientoxine injicirt von Streptococcus-Reinkulturen, von Bac. prodigiosus-Reinkulturen und von Streptokokken-Bac. prodigiosus-Mischkulturen.

Was zunächst die Streptokokkentoxine (-Picteïne und Toxalbumine) betrifft, so zeigten alle Temperaturerhebungen den gleichen Typus, langsamen Anstieg und langsame Remission, oft mit leichter Temperatursteigerung noch am folgenden Tage. Bei den Streptokokkeninfektionen geringeren Umfangs können am Ort der Erkrankung fortwährend neue Giftkörper erzeugt werden, ohne dass Körpertemperatur oder sonstige Symptome allgemeiner Art den Fortbestand eines solchen Giftbildungsprocesses und die Aufnahme von bakteriellen Giften in den Kreislauf anzeigen. Eine Giftgewöhnung oder Immunisirung gegen die Wirkung erneuter Giftdosen bei Streptokokken tritt nur sehr langsam und in mäßigen Grenzen ein. Der Ausfall der Virulenzbestimmung des Keimes am Thierkörper ist für die Toxicität der Kultur am Menschen kaum zu verwerthen. Die Fieberreaktionen geschwulstkranker Menschen auf Streptokokkentoxine sind keinenfalls als »specifische Reaktion« aufzufassen. Die Streptokokkenkulturfiltrate (Toxalbumine) wirken ähnlich, aber schwächer als die Toxine.

Die Mischkulturpräparate von Streptokokken und Bac. prodigiosus, von denen 3 ccm beim Kaninchen keine schwereren Vergiftungserscheinungen hervorriefen, bewirkten beim Menschen in der relativ 900mal schwächeren Dosis die schwersten Intoxikationserscheinungen mit raschem Anstieg der Temperatur. Die saprophytischen Filtrattoxine dagegen bewirkten, sowohl subkutan als parenchymatös einverleibt, keine Reaktion des Allgemeinbefindens, so dass die den Krankheitszustand auslösenden Giftkörper an die Bakterienzelle gebunden sein müssen.

Verf. konnte bei seinen Versuchen 7mal einen Herpes facialis im Anschluss an die Toxininjektionen beobachten und zwar nur nach Injektion der Mischkultursterilisate von Streptokokken und Bac. prodigiosus. Dieser Herpes, der frühestens 30, spätestens 58 Stunden

nach der Injektion auftrat und in 2 Fällen recidivirte, ist als Intoxikationsherpes zu bezeichnen, da er lediglich auf dem Boden der Intoxikation ohne Infektion zum Ausbruch kommt.

M. Rothmann (Berlin).

---

6. G. van Wayenburg. Pyogeniteit van den streptococcus erysipelatis.

(Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde 1895. I. p. 64.)

Der vom Verf. beobachtete Fall von bullösem Erysipelas faciei (bei welchem zu gleicher Zeit ein Abscess unter der linken Scapula aufgetreten war) kennzeichnet sich durch das Vermögen der Bouillonkulturen dieses Eiters (Laboratorium für Hygiene in Amsterdam, Prof. Forster) zur Erzeugung sowohl des Erysipelas wie auch von Abscessen an Kaninchen, je nachdem die Injektionen in der Haut oder in Muskeln und Gelenken vorgenommen wurden. Letzterenfalls war die Imbibitionsflüssigkeit oberhalb der Muskelschicht steril geblieben, während nicht nur im Eiter, sondern in allen anderen Organen, insbesondere in der Milz und im rechten Herzen, reichliche Kolonien angetroffen wurden.

Die Erklärung dieser aus einander gehenden Wirkungen, welche im Gegensatz zu der von vielen Autoren aufrecht erhaltenen Differenzirung des Erysipelascoccus und der Eiterkokken steht, und deren verschiedenartige und wechselnde Wirksamkeit Baumgarten und Fränkel zur Annahme anatomischer Gründe für die Entstehung derselben veranlasste, wird vom Verf. in Differenzen im Sauerstoffgehalt der betreffenden (afficirten) Gewebe gesucht. Bekanntlich ist der Streptococcus sehr empfindlich gegen die Einwirkung des Sauerstoffes, wie durch die Abneigung dieses Mikroorganismus gegen einige Nährflüssigkeiten wahrscheinlich gemacht wird. Dadurch sucht der Coccus mehr die Tiefe und zeigt in den oberflächlichen Schichten fast kein Wachsthum. Auch in den Muskeln ist die Sauerstoffarmuth sehr groß, während in der Haut das Entgegengesetzte der Fall ist. Vielleicht spielen die Temperaturdifferenzen der oberflächlichen und der tieferen Schichten auch eine besondere Rolle bei der Differenzirung des pathologischen Processes.

Zeehuisen (Amsterdam).

---

7. A. Aschoff. Ein Fall von primärer Lungenaktinomykose.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 34—36.)

Beginn der Erkrankung 1892 mit Schmerzen und Stichen in der rechten Seite, schon vorher Husten und gelbgrüner Auswurf. Bei der Aufnahme (November 1893) rechtsseitiges seröses pleuritisches Exsudat, mäßige Hämoptoe. Mitte December Hervorwölbung unterhalb der rechten Mamma, Probepunktion daselbst zunächst negativ, später: dicklicher Eiter mit Aktinomycesdrusen. Bei starkem Hustenanfall Expektoration von 150 ccm reinen Eiters mit zahlreichen Aktinomycesdrusen. Gleichzeitig Durchbruch durch eine Fistel nach

außen. Incision, Auskratzung der kariösen Rippen. In einem kariösen Zahn werden Drusen gefunden. Im März Exitus unter peritonitischen Erscheinungen. Die für die Differentialdiagnose interessanten Details des klinischen Bildes müssen im Original nachgelesen werden. Die Ergebnisse der sorgfältigen Beobachtung sind kurz zusammengefasst: Die Infektion ist wohl mit Sicherheit von den Zähnen ausgegangen, in denen Drusen nachgewiesen wurden. Der Verlauf erstreckte sich über 2 Jahre. Der Eiter hat einen eigenthümlichen Geruch und kann mit aller Wahrscheinlichkeit durch den Pilz allein hervorgerufen werden (es gelang die Züchtung der Aktinomyces in Reinkulturen). Bei der Differentialdiagnose können neben Tuberkulose und Echinokokken besonders maligne Tumoren in Betracht kommen. Das Sputum ist dem fleischfarbenen, himbeergeléeartigen der malignen Tumoren ähnlich. Wesentliche Lymphdrüsenschwellungen sind nicht beobachtet. Das Fortschreiten des Processes war nur durch Propagation bedingt, ohne Metastasenbildung. Der Urin zeigte deutliche Diazoreaktion.

Weintraud (Breslau).

---

8. M. H. Henrot. De la prophylaxie des accidents paludiques dans les colonies.

(Bull. de l'acad. de méd. 1895. No. 41.)

Verf. führt nochmals seine Gründe dafür an, dass die Infektion mit Malariagift nicht nur zum größten Theile, sondern oft allein durch Resorption von den Luftwegen aus vor sich gehe und macht konsequenterweise den Vorschlag, Prophylaxe in der Art zu üben, dass das Eindringen des Giftes in die Luftwege verhindert werde. Eine dünne Lage Watte (ca. 2 g) dürfte, ohne die Respiration zu behindern, genügenden Schutz geben, eben so sicheren Schutz wie das Bedecken des ganzen Gesichtes mit einer Lage Watte, wie von Pasteur vorgeschlagen. Die wirkliche Möglichkeit eines auf derartige Weise zu erzielenden Schutzes wird durch folgendes Beispiel dargethan: In Bengalen mussten die Boten des Gouverneurs eine der ungesundesten Gegenden durchqueren und viele derselben starben an perniciösem Fieber. Von Dr. Nonat wurde nun ein Respirator konstruirt, welcher fein vertheilte Thierkohle enthielt, und nach dessen Anwendung kam keine Erkrankung bei den Boten mehr vor, obgleich sie genau denselben Weg machten wie früher.

E. Reichmann (Elberfeld).

---

9. Albertoni. Intoccicazione e autointoccicazione.

(Policlinico 1895. August 15.)

A. betont für gerichtliche Obduktionen die Nothwendigkeit histologischer Untersuchung der inneren Organe, besonders der Niere. Eine Insufficienz dieses Organs, welche im Leben keine Symptome geboten hat, kann zu schweren urämischen Intoxikationssymptomen führen.

Der Autor führt 3 gerichtliche Fälle an, in welchen es sich um Schierling-, Arsenik- und Delphinin-Vergiftung gehandelt haben sollte, die betreffenden Gifte auch durch die chemischen Experten nachgewiesen wurden, und doch nur Störung der Nierenfunktion die Todesursache war. **Hager** (Magdeburg).

---

10. H. Jäger. Icterus infectiosus und Icterus infectiosus levis.
(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 50.)

J. wendet sich in vorliegenden Zeilen nochmals gegen die Behauptungen Banti's, betreffend den von Letzterem gefundenen »Bacillus icterogenes capsulatus« (referirt in diesem Centralblatt 1895 No. 39 p. 946), indem er die von B. in einer 2. Mittheilung (Deutsche med. Wochenschrift 1895 No. 44) vorgebrachten Gründe hier wieder zu entkräften sucht und abermals seine Gründe dafür anführt, dass der von B. gefundene Bacillus von den bereits früher von J. beschriedenen Proteusarten nicht verschieden sei. Wenn bisher der Unterschied hatte geltend gemacht werden können, dass die von J. beschrieben Arten keine Kapsel bildeten, so berichtet er jetzt über einen Fall von infektiösem Ikterus — schwerer Art — in dem es ihm gelang, wiederum eine Proteusart zu finden, die aber jetzt Kapseln bildete, und, was weiterhin besonders hervorgehoben wird, es waren in einem und demselben Ausstrichpräparate alle Abstufungen zwischen kapselfreien und kapseltragenden Individuen zu bemerken. Genauere Mittheilung über diesen Fall soll später noch erfolgen.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

---

11. E. Albert. Sur une cause de rechutes dans les oreillons et une complication possible de ces rechutes.
(Revue de méd. 1895. No. 10.)

Rückfälle bei Parotitis sind selten. A. beobachtete 2 einschlägige Fälle, die als solche nach Art ihres Beginns und ihrer objektiven Symptome, auch nach Auftreten während einer Epidemie außer Zweifel waren, deren jedem im Verlaufe von ungefähr 14 Monaten je 3, im einzelnen Anfalle benigne Recidive folgten; bei dem einen Kranken gesellte sich bei dem 3. Rückfalle eine Orchitis hinzu. Hervorgehoben wird, dass in beiden Beobachtungen eine beträchtliche und harte, über viele Monate nachher, ohne sich rückzubilden, andauernde Schwellung der Parotis, anscheinend eine bindegewebige Induration derselben, eine Art chronischer Parotitis eingetreten ist, welche aber weder Beschwerden noch Veränderungen der Speichelabsonderung bedingt, — und dass die Vermuthung nahe liegt, die Tendenz zu den Recidiven mit der Beschäftigung beider Pat. als Musikeleven, mit den Anstrengungen beim Blasen militärischer Trompetensignale in Beziehung zu bringen; die Rückfälle stellten sich, wenn auch nicht unmittelbar, so doch immer erst nach Wiederaufnahme des Blasens ein und kehrten nicht wieder, als dieses ganz ausgesetzt wurde.

F. Reiche (Hamburg).

---

12. H. P. Lie. Einiges über Lepra.

Verhandlungen des 6. norweg. Ärztetages. August 1895. — Beilage zur Tidskrift for den norske Laegeforening 1896. Januar.)

Der Vortrag enthält interessante Ausführungen über den am wenigsten bekannten Theil der Lepra, über die viscerale Lepra. Zuerst wurde die Lepra der Hoden beschrieben. Die Hoden sind oft leprös erkrankt, wenn sie makroskopisch ganz normal aussehen; die lepröse Infiltration der Hoden ist viel zellarmer und diffus verbreiteter als die der Hautknoten. In Milz und Leber sind von Armauer Hansen sicher lepröse Veränderungen bewiesen; bei reiner Lepra sind aber bis jetzt keine Knoten oder tuberkelartige Gebilde gesehen. Hinsichtlich der Lungenlepra berichtet Verf. über mehrere von ihm beobachtete Fälle. Er hält die Ansicht Arning's, dass miliare Lepra der Lunge ziemlich häufig sei, für unrichtig und bezeichnet dessen Fälle als Miliartuberkulose. Besonders warnt er davor, aus Leprabacillenbefund im Sputum Lungenlepra zu diagnosticiren. Er theilt dann mit, dass Danielssen in der letzten Zeit etwas zweifelhaft an seiner Lehre von der Transformation der Leprabacillen in Tuberkelbacillen geworden sei. Für das Auftreten von Lungenlepra ist nach dem Verf. das vorherige Entstehen von cirrhotischen Vorgängen von einer gewissen begünstigenden Bedeutung. So häufig die Lungentuberkulose bei Leprösen ist, so kommt die Lepra der Lunge zwar nicht sehr selten, aber doch nicht sehr häufig vor. Als Infektionsweg nimmt Verf. mehr die Blutbahn als Aspiration vom Larynx an. In den Nieren ist die Lepra selten. Doch hat Verf. in 3 Fällen Leprabacillen in den Nieren nachgewiesen. Der lepröse Process in der Niere selbst ist sehr unbestimmt. Verf. nimmt an, dass vielleicht Lepratoxine oder Toxine der in leprösen Ulcerationen hausenden anderen Bakterien die Niere gegen die direkte Ansiedlung schützen, während sie auf der andern Seite gerade die den Leprösen so gefährlichen anderen Nierenerkrankungen erzeugen. Das, was man bisher als Darmlepra bezeichnet hat, hält Verf. meist für Darmtuberkulose. Nach den Veränderungen der Mesenterialdrüsen hält er jedoch das Befallenwerden des Darmes durch Lepra für durchaus wahrscheinlich. Zum Schluss fordert er besonders auf, alle Leprösen in die Leprakrankenhäuser zu dirigiren. In Norwegen sind jetzt ca. 800 Lepröse vorhanden. Man hat 2 Leprahäuser in den letzten Jahren geschlossen, weil die Lepra in Norwegen ersichtlich zurückgeht.

In der Diskussion warnt Armauer Hansen besonders davor, dass man annehme, die Lepra erlösche von selbst, und fordert gleichfalls zur möglichsten Überführung der Leprösen in die Häuser auf, was aber nach den Äußerungen der Distriktsärzte doch mit Schwierigkeiten verbunden zu sein scheint. Armauer Hansen ist der Ansicht, dass die Lepra Jahre braucht, ehe sie die ersten deutlichen Zeichen macht und erinnert an die Danielssen'schen Prodrome der Lepra, die er aber als bereits erfolgte Infektion bezeichnet.

F. Jessen (Hamburg).

13. H. Neumann. Ernährungsweise und Infektionskrankheiten im Säuglingsalter.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 50.)

N. suchte die Frage zu beantworten, in wie weit die Ernährungsweise der Säuglinge, ob Brust- oder künstliche Ernährung, in Beziehung stehe zur Disposition für Infektionskrankheiten der Kinder, und zwar zunächst für Masern und Keuchhusten. (Für andere Krankheiten waren die Beobachtungen noch nicht zahlreich genug.) Es wurde zu dem Zwecke nachgeforscht, wie viele von den in Berlin an Masern bezw. Keuchhusten erkrankten Kindern an der Brust und wie viele künstlich ernährt wurden und hiermit das Verhältnis beider Ernährungsarten in der Berliner Bevölkerung überhaupt verglichen. Es zeigte sich nun zunächst, dass für Keuchhusten ein wesentlicher Unterschied nicht zu finden war, dass aber bei Masern eine deutlich geringere Betheiligung von Brustkindern festzustellen war. Weiterhin wurde nun untersucht, in wie fern eine bereits früher von der Mutter überstandene Erkrankung auf die Zahl der Säuglingserkrankungen von Einfluss war, mit anderen Worten, ob sich eine Übertragung der Immunität durch die Milch etwa nachweisen ließe. Für Masern war nun das Resultat merkwürdigerweise gerade umgekehrt, indem durchmaserte Mütter häufiger masernkranke Brustkinder hatten, jedenfalls zeigte sich also, dass eine Immunisirung durch die Milch gegenüber der Maserninfektion nicht bestehen kann. Im Gegensatz hierzu ergaben die Untersuchungen bei Keuchhusten, dass Brustkinder von solchen Müttern, welche schon Keuchhusten durchgemacht hatten, viel seltener erkrankten, und zwar dass solche Mütter, welche noch nicht erkrankt waren, etwa doppelt so oft unter ihren keuchhustenkranken Kindern Brustkinder hatten. Hiermit ist auch sehr gut eine mehrfach gemachte Beobachtung zu vereinbaren, dass nämlich keuchhustenkranke Säuglinge häufig ihre Mutter inficiren; es ist eben nur selten der Fall, dass ein Säugling einer Mutter, welche schon erkrankt war, also immunisirt ist, an Keuchhusten erkrankt.

Was nun die Prognose anlangt, so ergab sich für Keuchhusten eine deutliche Verschlechterung derselben bei künstlicher Ernährung, wohl durch die bei künstlich ernährten Kindern häufigere Rachitis bedingt; bei Masern ließ sich aus den allerdings noch kleinen Zahlen ein Einfluss der Ernährung auf die Sterblichkeit nicht nachweisen.

Die hier besprochenen Untersuchungen sollen fortgesetzt und weiter ausgedehnt werden, N. bittet zu diesem Zwecke, da nur große Zahlenreihen beweisen können, die Kollegen um dahin gehörige Mittheilungen.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

14. **O. Heubner.** Über das Verhalten des Darmepithels bei Darmkrankheiten der Säuglinge, insbesondere bei Cholera infantum.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXIX. Hft. 1 u. 2.)

Da die Aufnahme der Nahrung im Darm keinen einfach physikalischen, sondern einen cellulär-biologischen Vorgang darstellt, so ist es befremdlich, dass die pathologische Anatomie des Darmepithels bisher fast unbekannt erscheint. Freilich braucht eine pathologische Veränderung einzelner Epithelien noch nicht mit einer Funktionsstörung einherzugehen, denn es steht immer noch eine große Menge intakter Epithelien in Reserve; auch nimmt sich das Darmepithel sehr wohl vor Überanstrengungen in Acht, ein Theil beschäftigt sich wohl mit der Schleimproduktion, aber mindestens die Hälfte scheint zu feiern; einen 8stündigen Arbeitstag giebt es im Zellstaate des Darmentoderms nicht. Immerhin bilden die Veränderungen des Epithels, Mangels jeder Kenntnis der chemischen Giftwirkung mancher Darmcontenta, einen Anhaltspunkt für die Existenz etwaiger Gifte.

H.'s Material ließ nun Folgendes erkennen: bei 3 Fällen subakuter Verdauungsstörungen mit tödlichem Ausgang war das Darmepithel, außer etwas verstärkter Verschleimung im Colon, überhaupt nicht verändert. 3 weitere Fälle gehörten der chronischen Dyspepsie an mit Übergang in chronische Enteritis follic.; Allgemeinbefinden, Körpergewicht, Darmerscheinungen schwankten; zuletzt schleimige Entleerungen, Atrophie und greisenhafte Entstellung. Wenngleich sich hier leichte Veränderungen der Epithelien fanden, so stand doch deren Geringfügigkeit (Verschleimung, Hyperämie) in gar keinem Verhältnisse zu der Schwere der Verdauungsstörung. Ein weiterer Fall, der zum Schluss mit choleriformen Erscheinungen verlief, zeigte ein durchsichtiges, klares, wie ausgewaschenes, stärker verschleimtes Epithel. Bei einem letzten Falle endlich von schwerer Cholera infantum zeigte sich im Gegensatz zu den bisherigen Befunden Blennorrhoe der Magenschleimhaut und eine hochgradige Epithelveränderung in Jejunum und Ileum; das Epithel war in ein Lager glanzloser, rauchig getrübter, kernloser Schollen verwandelt ohne Schleimsekretion, ohne eine Andeutung von Glassäumen, von Zellgrenzen; die erhaltenen Kerne erschienen bei den gewöhnlichen Tinktionsverfahren nur schwach gefärbt, im Darm lagen Schleimmassen mit Kokken durchsetzt.

Die große Gleichmäßigkeit und die weite Ausdehnung der Veränderung fast über den ganzen Darmkanal spricht dafür, dass ein gelöstes Gift diese allgemeine Protoplasmaschädigung hervorgebracht hatte. Ätiologisch wie anatomisch nähern sich solche Fälle also der asiatischen Cholera. Aber auch ohne anatomischen Befund weisen die klinischen Erscheinungen der Dyspepsien und Enteriten darauf hin, dass die künstlich ernährten Säuglinge nicht sowohl durch mangelhafte Nahrungsverdauung als durch die Aufnahme von Proto-

plasmagiften aus dem Darm sterben. So bilden die verschiedenen Formen der Kinderdarmerkrankungen eine ätiologisch einheitliche Gruppe. — (2 Farbentafeln.) **Gumprecht** (Jena).

Bücher-Anzeigen.

15. H. Gillet. Formulaire des médications nouvelles.

Paris, **J. B. Baillière et fils,** 1896.

Alle neuen Acquisitionen der modernen Therapie, die noch nicht zu den sogenannten klassischen gehören, sind in diesem kleinen Leitfaden kurz und dicht gedrängt zusammengestellt. Besonders ausführlich ist die Serumtherapie in ihrem vielgestaltigen Gewande behandelt; das Gleiche gilt von der Gewebssafttherapie; das Thyroidin, Seguardin, Pankreatin etc. finden eingehende Berücksichtigung, auch die Darstellung der einzelnen Präparate ist mit in Betracht gezogen. Sehr übersichtlich ist ferner die Schilderung der Quecksilbertherapie mit ihren löslichen und unlöslichen Präparaten. 15 ziemlich schematische Zeichnungen sind in den Text mit eingestreut. Das Buch ist flott und anregend geschrieben, eine größere Verbreitung auf dem deutschen Büchermarkte dürfte es jedoch kaum zu gewärtigen haben. **Wenzel** (Magdeburg).

16. O. Körner. Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter. 2. großentheils umgearbeitete Auflage.

Frankfurt a/M., **Johannes Alt,** 1896.

Das Erscheinen einer neuen Auflage nach noch nicht 2 Jahren beweist mehr wie alles Andere, wie glücklich der Gedanke K.'s war, in seiner Monographie das einschlägige Material zu sammeln, klar zu sichten und daraus die Gesichtspunkte aufzustellen, welche maßgebend zur Zeit sind bei der Beurtheilung der intrakraniellen Erkrankungen, welche durch Ohrleiden hervorgerufen sind. Der Inhalt der 2. Auflage legt dar, dass das Bestreben des Verf.s, den Komplikationen des Schädelinnern die ihnen gebührende Aufmerksamkeit zu schenken, nicht ohne Erfolg war. 20 Sinusphlebitiden und 55 Hirnabscessen der ersten, stehen 79 bezw. 92 der 2. Auflage gegenüber. Dem entsprechend haben die betreffenden Kapitel eine wesentliche Umarbeitung und Erweiterung erfahren. Neu hinzugekommen sind die Abschnitte über Meningitis serosa, über Hyperämie der Meningen und Hirnödem in Folge von Eiterungen im Ohr und Schläfenbeine und über septische Erkrankungen in Folge derselben Ursachen. Die Eintheilung ist sonst beibehalten. Die klare und übersichtliche Darstellung, welche die 1. Auflage auszeichnete, ist auch bei der neuen rühmend hervorzuheben. **Kretschmann** (Magdeburg).

Therapie.

17. Lyon. Traitement des formes pernicieuses du paludisme.

(Gaz. hebdom. de méd. 1895. No. 43.)

Die wichtigste Forderung ist die, möglichst rasch und energisch die Chininbehandlung zu beginnen, womöglich in Form von subkutanen Injektionen. In manchen Fällen scheint eine Behandlung der gefahrdrohendsten Symptome (Konvulsionen, Anurie) vor Einleitung der Chininbehandlung nöthig zu sein.

Ferner ist von Wichtigkeit die Prophylaxis des Einzelindividuums, sorgfältige Regelung der Diät, Behandlung etwaiger Störungen von Seite des Respirations- oder Digestionstractus oder Nervensystems, also aller jener Momente, welche zu den schweren Anfällen eine Prädisposition schaffen könnten.

Seifert (Würzburg).

18. **Rydygier.** Zur Therapie der Aktinomykosis.
(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 37.)

R. stellte auf dem VII. Kongress polnischer Chirurgen 2 Kranke mit Aktinomykose vor, welche mit innerlichen Gaben und parenchymatösen Einspritzungen von Jodkalium in die erkrankten Stellen behandelt waren. Beim 1. Kranken, einem 26jährigen Mediciner, waren bereits 2mal vorher chirurgische Eingriffe am Kiefer vorgenommen worden, nach denen neue Infiltrationen mit Fistelbildungen eingetreten waren. Der Kranke erhielt innerlich täglich 1,5—2 g Jodkalium, im Ganzen 150 g dieses Mittels, und Jodnatrium, ferner 4 Injektionen einer 1%igen Jodkaliumlösung. Nach der 1. entstand ein Abscess, nach dessen Eröffnung sich die Geschwulst bedeutend verkleinerte. Schließlich war jede Geschwulst verschwunden. Die Entstehung der Krankheit wurde fast mit Sicherheit auf eine Verletzung beim Essen eines Apfels zurückgeführt, welcher in Gerstenspreu verpackt gewesen.

Beim 2., 46jährigen Kranken war der Leib Sitz der Krankheit. Derselbe erhielt nur Einspritzungen von Jodnatrium in die Geschwulst selbst, mit 1 Spritze einer 1%igen Lösung beginnend, bis zu 4 Spritzen auf einmal ansteigend. Auch hier bestand nach den ersten Einspritzungen vermehrte Eiterabsonderung aus den Fisteln. Die Infiltrationen verkleinerten sich erheblich, der Kranke wurde auf eigenen Wunsch vor Beendigung der Behandlung entlassen. Die Einspritzungen waren mit Zwischenräumen von 3—8 Tagen ausgeführt worden.

G. Meyer (Berlin).

19. **W. Hesse.** Über das Verhalten des Apolysins gegenüber dem Typhusbacillus.
(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 19.)

Während in destillirtem Wasser sich die Typhusbakterien 4—7 Tage lang unvermindert erhalten hatten, verschwanden sie in wässeriger Lösung des Apolysins sehr rasch, und zwar aus 1%iger Lösung in 1 Stunde, aus 1‰iger Lösung in 1 Tage, $1^0/_{000}$iger und $1^0/_{0000}$iger Lösung in 12 Tagen.

In Mischungen von Apolysinlösung und alkalischer Nährbouillon gedieh der Typhusbacillus so gut wie in gewöhnlicher alkalischer Nährbouillon. Mit steigendem Apolysingehalt und steigender saurer Reaktion des Gemisches gingen die Typhusbacillen zu Grunde, um so schneller, je höher der Säuregrad war. Da sie dies rascher thaten als in den gleich starken wässerigen Apolysinlösungen, müsse man die Wirkung des Apolysins auf die Typhusbacillen mindestens zum Theil als Säurewirkung auffassen. (?)

Die Typhusbakterien geben ferner zu Grunde:

1) in Laktophenin 1 : 500 innerhalb 2—7 Tagen;

2) in Phenacetin 1 : 1500 binnen 2 Tagen nahezu, binnen 7 Tagen vollständig.

Laktophenin 1 : 5000 war wirkungslos.

v. Notthafft (München).

20. **Rabl.** Typhustherapie in der Landpraxis.
(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 47.)

Von 175 Typhuskranken wurden bloß 2 ohne Bäder behandelt, weil ihr Verlauf ein subfebriler war. Von den 173 mit Bädern behandelten starben 8 = einer Mortalität von 5,4 %.

R. lässt 3stündlich Temperatur im Rectum messen, bei 39,0% wird gebadet, die Badetemperatur so tief genommen als möglich (Victoria in Australien). Die Dauer des Bades zu 1/4 Stunde, im Bade abgerieben, dann die Pat. ohne abgetrocknet zu werden, ohne Hemd in wollene Decken eingewickelt. Von 11—12 Uhr Nachts anstatt der Bäder 1 oder 2 Dosen Antifebrin à 0,25 in 3stündlichen Intervallen, mit denselben Indikationen wie für das Bad. Als Tonikum wird Kognak verabreicht.

Seifert (Würzburg).

21. R. W. Wilcox. The use of chlorine in the treatment of typhoid fever.

(Amer. journ. of the med. sciences 1895. September.)

W. giebt in frühzeitig zur Beobachtung kommenden Typhusfällen, »wo die Manifestationen der Erkrankung noch lokale sind«, die unlöslichen intestinalen Antiseptica: Naphthalin, Salol, Bismut. salicyl., β-Naphtholwismuth, Tribromphenolwismuth, während er »nach Auftreten von Ulcerationen« auf Grund von 4 mitgetheilten Beobachtungen Aqua chlorata in Dosen von 4—15 g, gut verdünnt, 2- bis 4stündlich zu geben empfiehlt. Kontinuirliches Sinken der Temperatur, rasche Besserung des Allgemeinbefindens, Fehlen von nervösen Störungen, Abkürzung der Krankheitsdauer mit rasch eintretender Rekonvalescenz.

H. **Einhorn** (München).

22. Roussy. Auto-observation et auto-expérimentation tendant à démontrer la nature et le mode d'action de l'agent pathogène de l'influenza ainsi qu'à établir un traitement curatif et préventif de cette maladie.

(Revue de méd. 1895. No. 8.)

R., der selbst eine große Anzahl — mehr als 2000 — Influenzakranke behandelte, wurde gleich bei Beginn der ersten Influenzaepidemie 1889 in schwerer Form befallen und hat seither über 100 Reinfektionen in allen Erscheinungsformen und Intensitätsgraden durchgemacht. Er suchte die Bedingungen dieser außerordentlichen Labilität gegenüber dem pathogenen Virus der Krankheit aufzufinden. Die Übertragung geschah durch die Luft, wobei R. jedes Mal einen mehr oder weniger starken, sich immer gleichen, eigenthümlichen, unangenehmen Geruch wahrnahm. Die Emanationen des Bettes, der Kleider eines an Influenza Erkrankten, dieser selbst, die Luft des Zimmers, in dem er geathmet, waren für R. infektiös, selbst auf der Straße, über Entfernungen von 1—3 m konnten Übermittlungen stattfinden; wenige Minuten reichten dazu hin. Die Krankheitssymptome, die ausführlich geschildert werden, traten unmittelbar nachher auf, begannen mit einem Trockenheitsgefühl in Mund und Rachenhöhle. Die Temperatur war um 39°, der Puls schwach, irregulär 100—130; häufig schwollen die Halslymphdrüsen schmerzhaft an.

Als beste Behandlung erwiesen sich neben einem Tonicum und kräftiger Ernährung Chinindosen à 0,2 g bis zu 6 am Tage, ferner Kreosot, wenn Husten vorhanden war, und Inhalationen von zerstäubtem lauwarmen Jodwasser (Tincturae Jod. 2 : 100 Aqu. fervidae). Gleiches Vorgehen war auch die beste Präventivmaßregel gegen die Infektion, deren Wesen er mit gewagter Hypothese zu erklären sucht, da Manches für eine bakterielle Ätiologie spricht, die minimale Inkubationszeit und die Übertragungsweise aber wieder auf ein chemisches, extrem toxisches, volatiles Virus deutet.

F. **Reiche** (Hamburg).

23. A. Hennig. Beiträge zur Symptomatologie und Therapie der nervösen Formen der Influenza.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 36.)

H. unterscheidet eine Influenza der Luftwege (respiratorische Form), des Herzens und Cirkulationsapparates (kardiale Form), die gastro-intestinale Influenza (gastrische Form) und die Influenza des Nervensystems (nervöse Form). Alle Formen gehen in einander über und besonders sind gewisse nervöse Erscheinungen fast allen Fällen gemeinsam.

Während einer von Mitte Januar bis April 1895 in Königsberg herrschenden Epidemie traten die nervösen Symptome der Krankheit so in den Vordergrund, dass die Epidemie einen ganz eigenen Charakter annahm.

Zu den häufigsten »nervösen« Symptomen rechnet H. den Kopfschmerz, die Prostration und den Schweiß. Sie können noch sehr lange nach dem Anfalle bestehen bleiben. Ziemlich konstant sind ferner rheumatische und rheumatoide Schmerzen, seltener Neuralgien cerebraler und spinaler Nerven. Tachykardie und

Bradykardie, eventuell begleitet von Angstgefühlen, glaubt H. als Vagus-, resp. Accessorius- oder Acceleransparese auffassen zu müssen. Die in 3% der Fälle gefundenen Erytheme werden als Vasokonstriktorenparese, eine mitunter beobachtete auffallende Blässe des Antlitzes im Influenzafieber als »angiospastische Zustände« gedeutet. Während oder gleich nach dem Influenzaanfalle hat H. in seltenen Fällen Pruritus (bisweilen nur als Pruritus manus et plantae pedis) gesehen (»Sensibilitätsneurose«).

Im Anschluss hieran wird vom Verf. noch ein ganzes Heer von Störungen der höheren Sinnesorgane aufgezählt, die er bei Influenza beobachten konnte.

Von den therapeutischen Mitteln verwendet H. mit Vorliebe Salophen, bei Kindern in Dosen von 0,25 bis 0,5, bei Erwachsenen 0,5 bis 1,0 g 3 bis 5mal täglich.

Pässler (Leipzig).

24. **N. Rosenthal** (Berlin). **Eisenchlorid gegen Diphtherie.**

(Therapeutische Monatshefte 1895. November.)

Zunächst sei auf die verschiedenen Formen der N a s e n d i p h t h e r i e, welche Verf. unterscheidet, aufmerksam gemacht. Der S c h n u p f e n, welchem Niesen, auch Nasenbluten voraufgeht, ist charakterisirt durch ein schleimiges, blasiges Sekret, zuweilen mit Anätzungen der Oberlippe oder Acne im Gesicht und Schwellung der Submaxillardrüsen. Die Nasenschleimhaut ist stark geröthet und geschwollen, ohne Ulcerationen oder Belag. Der Schnupfen ist als etwas Specifisches aufzufassen, ohne dass anatomische Merkmale der Diphtherie vorhanden sind; ein gleicher Process spielt sich am Larynx ab, wo Schwellung, Röthung und Sekretion totale Aphasie, bellender Husten und Dyspnoë einen schlimmen Ausgang befürchten lassen. Der d i p h t h e r i s c h e U l c u s hat seinen Sitz am Naseneingang, Septum und an den Muscheln, ist nicht tiefgreifend, mit grauweißem Belage und reichlicher schleimig-eitriger oder ichoröser Absonderung begleitet. Nur durch die Intensität des anatomischen Processes, wohl aber klinisch bedeutend unterscheidet sich von diesem der k r u p ö s e B e l a g, welcher die Nase völlig ausfüllt und zuweilen zum Naseneingange herausdringt. Die Absonderung ist jauchig-wässerig und verätzt die Umgebung. Nach Abstoßung der Membran, oft unter heftigen Blutungen, zeigen sich flache, graubelegte Geschwüre.

Was nun die Behandlung betrifft, so lässt R. Eisenchlorid in 2%iger Lösung, durch Glycerin korrigirt, stündlich 1 Thee- bis Esslöffel Tag und Nacht bis zur Abstoßung der Membranen reichen, später seltener noch einige Tage lang, weil bakteriologische Untersuchungen ergeben haben, dass die L ö f f l e r'schen Bacillen auch nach Ablauf des Processes längere Zeit im Rachensekrete sich lebensfähig erhalten. Daneben wird bei ausgedehnten Belägen die Abstoßung durch Pinselungen mittels in reinen Liqu. ferri sesquichlor. oder in eine Verdünnung mit Glycerin und Wasser zu gleichen Theilen getauchter Wattetampons, welche nach 1maligem Gebrauche verbrannt werden, beschleunigt. Nebenverletzungen kommen nie vor. Das Herunterreiben der Beläge empfiehlt sich nicht. Die sofort sich neubildenden Beläge haften länger als die ursprünglichen. Vor Allem wichtig ist die pünktliche Verabreichung. Andere Verordnungen sind im Allgemeinen nicht erforderlich.

Insgesammt hat R. seit seiner 1. Veröffentlichung (Therapeutische Monatshefte 1892 No. 12) 271 Pat. behandelt. Die Mortalität betrug 8,2%. An Larynxdiphtherie erkrankten 4 Kinder, bei 3 war Nachlässigkeit in der Anwendung nachzuweisen. Alle 4 Pat. wurden geheilt, 2 mit Tracheotomie. An Larynxdiphtherie ohne voraufgegangene Behandlung mit Eisenchlorid beobachtete Verf. 55 Fälle. Verf. schließt seine Mittheilung mit den Sätzen: »1) dass Eisenchlorid die sekundäre Larynxdiphtherie unfehlbar verhütet, und 2) dass Eisenchlorid in Bezug auf Heilung der Diphtherie bisher nicht erreichte Erfolge aufweist«.

v. Boltenstern (Bremen).

O r i g i n a l m i t t h e i l u n g e n, M o n o g r a p h i e n und S e p a r a t a b d r ü c k e wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **v. Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 19. **Sonnabend, den 9. Mai.** **1896.**

Aus dem bakteriologischen und pathologisch-chemischen Institute der k. k. Krankenanstalt »Rudolphstiftung« in Wien.

Über die Beziehungen von Albumosen zur passiven Immunisirung.

Von

Dr. Ernst Freund und Dr. Siegfried Grosz.

Von gewissen Beziehungen ausgehend, welche uns zwischen dem Vorgange der Gerinnung[1] und dem der passiven Immunisirung vorhanden zu sein schienen, haben wir seiner Zeit[2] die Wirkung gerinnungshemmender Substanzen auf den Ablauf der Diphtherieinfektion

[1] E. Freund und S. Grosz: Über die Beziehungen zwischen Gerinnung und der Wirkung der Antitoxine. Centralblatt für innere Medicin 1895. No. 38.

[2] Dr. E. Freund, Dr. S. Gross und O. Jelinek. Centralblatt für innere Medicin 1895. No. 39.

studirt und sind zu dem Resultate gekommen, dass das Histon und eine Anzahl ihm nahestehender Körper im Stande sind, Meerschweinchen, die das Doppelte der letalen Dosis Diphtherietoxin subkutan erhalten, vor den tödlichen Folgen dieser Toxindosis zu bewahren, so dass dieselben nach Überstehen eines lokal auftretenden Infiltrates am Leben blieben.

War damit erwiesen, dass diesen Substanzen eine gewisse, dem Diphtherieserum allerdings unterlegene antitoxische Wirksamkeit zukommt, so war andererseits noch zu untersuchen, ob dieselben auch antibakteriell wirken.

Versuche, wie der nachstehend citirte, zeigten, dass das Histon thatsächlich auch die Infektion mit Bakterienmaterial abzuschwächen vermag.

2. September. M. 87, 265 g, erhält 4 ccm 10%ige wässerige Histonlösung.
3. September. 0,15 ccm einer 48stündigen Diphtheriebouillonkultur.
4. September. Infiltrat.
5. September. Beginnende Demarkation. Thier munter. Bleibt am Leben.
Das am 3. September mit 0,15 ccm derselben Bouillonkultur injicirte Kontrollthier am 5. September eingegangen.

So merkwürdig diese Resultate auch sind, so zeigen sie doch, dass die von uns verwendeten Körper wohl kaum identisch sind mit jenem Material, welches den Organismus zur Antitoxinbildung disponibel macht.

Denn die seiner Zeit veröffentlichten und jetzt abgeschlossenen Versuche gingen ja von der Voraussetzung aus, dass die Entstehung der Antitoxine bedingt sei einerseits durch die von außen eindringenden bakteriellen Stoffe, andererseits durch reaktive Vorgänge im befallenen Organismus; dass der äußere Reiz vielleicht inaktives Material spalte, um mit diesen Spaltungsprodukten zu äußerst aktiven Körpern, eben den Antitoxinen, zusammenzutreten.

Nachdem die Antitoxine bei der Mannigfaltigkeit ihrer Specifität schwerlich lediglich dem Organismus entstammen dürften, eben so wenig nur Produkte der Mikroorganismen darstellen, erscheint es uns naheliegend, ihre Bildung einem Zusammenwirken beider Faktoren zuzuschreiben, wobei die Specifität bedingt wird durch den Antheil des jeweiligen bakteriellen Produktes.

Mannigfache Gründe veranlassten uns nunmehr, unsere Aufmerksamkeit jenen Substanzen zuzuwenden, die unter dem gemeinsamen Namen der Albumosen zusammengefasst werden.

Dahin gehört zunächst die Thatsache, dass Pepton resp. Albumosen bei Injektion in die Blutbahn gerinnungshemmend wirken.

Schmidt-Mülheim fand für das Pepton (Witte), dass die intravenöse Injektion dieses Körpers, 0,26 auf das Kilogramm Körpergewicht, beim Hunde die Gerinnungsfähigkeit des Blutes auf 1 Stunde aufhebt; während dieser Zeit abgenommenes Blut bleibt völlig ungeronnen.

Nach Verlauf 1 Stunde ist eine weitere Peptoninjektion unwirksam.

Pollitzer machte aufmerksam, dass die »Pepton«-Wirkung eigentlich Albumosen- insbesondere Hetero-Albumosenwirkung sei.

Nach Fanó, der die Richtigkeit der Versuche Schmidt-Mülheim's für Hunde bestätigte, dauert diese Zeit der Immunität gegen die Wirkung von Peptoneinspritzungen 24 Stunden. Um überhaupt sicher die Ungerinnbarkeit des Blutes zu erzielen, müssen dem Hunde ca. 0,3 g Pepton pro Kilogramm Körpergewicht rasch injicirt werden.

Die Behinderung der Gerinnung ist nicht durch das Pepton selbst, sondern durch einen unbekannten, unter dessen Einwirkung im Blute entstehenden Stoff bedingt; Hundeblut, das in Peptonlösungen aufgefangen wird, gerinnt nämlich; wird es aber mit dem flüssigen bleibenden Blute oder Plasma eines Peptonhundes gemischt, dann bleibt es flüssig; in der 1. Viertelstunde nach Injektion ist die anticoagulative Substanz am reichlichsten vorhanden (Contrejean).

Solches Blut von »Peptonhunden« vermag auch bei Kaninchen, die die Blutgerinnungsfähigkeit auf Peptoninjektionen nicht verlieren, Gerinnungsunfähigkeit zu erzielen.

»Pepton«-Bluteinspritzung (1 ccm pro Kilogramm Thier), eben so Injektion von 50 ccm Serum von Peptonblut bewirken auch Unwirksamkeit weiterer Peptoneinwirkungen. Solches Peptonblut vermag aber bei anderen Thieren, die durch Peptoninjektion für weitere Peptoninjektionen unempfindlich geworden sind, neuerdings Peptonwirkung, d. h. Flüssigbleiben des Aderlassblutes, zu bewirken.

Die Immunität gegen die Wirkung der Peptoneinspritzung erklärt sich also dadurch, dass das betreffende Thier die gerinnungshemmende Substanz nicht mehr in genügender Menge erzeugen kann. Erhält er dieselbe von einem anderen Thier, dann tritt die Peptonwirkung wieder ein[3].

Auf eine weitere Wirksamkeit der Albumosen ist durch Matthes[4] hingewiesen worden.

Matthes fand nämlich, dass die Tuberkulinwirkung im Wesentlichen auf die im Tuberkulin enthaltenen Albumosen zurückzuführen sei.

Endlich mussten uns solche den Eiweißkörpern nahestehende, im Organismus als Zwischenprodukte auftretende Körper, wie sie die Albumosen darstellen, besonders wichtig bei Lösung der gesetzten Aufgabe erscheinen.

Wir verwendeten zu unseren Versuchen Protalbumose und Deuteroalbumose, zu deren Bereitung wir von dem Witte'schen Peptonum siccum ausgingen. Dieselbe erfolgte konform der von Matthes[5] gegebenen Darstellung.

---

[3] Citirt nach E. Freund: »Die Gerinnung des Blutes« aus »Grundriss einer klin. Pathologie des Blutes« von Dr. R. v. Limbeck. Jena, Gustav Fischer, 1896.

[4] M. Matthes, Zeitschrift für klin. Medicin Bd. LIV.

[5] l. c.

»Von diesem Präparate wurde eine 5%ige Lösung hergestellt (am besten durch einmaliges kurzes Aufkochen) und dieselbe mit Steinsalz ausgesalzen. Es fällt dabei ein mäßiger Niederschlag, der abfiltrirt und zur Isolirung von Heteroalbumose benutzt werden kann. Löst man denselben nämlich in Wasser wieder auf und setzt dann die Lösung der Dialyse gegen destillirtes Wasser bis zu ihrer völligen Salzbefreiung aus, so fällt die Heteroalbumose, welche in nicht salzhaltigem Wasser unlöslich ist, heraus, kann von der in Lösung bleibenden Protalbumose abfiltrirt und durch Trocknung im Vacuumexsiccator als gelblichweißes Pulver gewonnen werden. Das von der durch das Aussalzen mit Steinsalz entstandenen Fällung getrennte Filtrat wird nun zur Isolirung der Deuteroalbumose benutzt. Man giebt zunächst mit Kochsalz gesättigte Essigsäure hinzu, bis sich die dadurch entstehende Fällung nicht mehr vermehrt. Diese Fällung, welche aus einem Gemisch von nicht allein durch Steinsalz aussalzbaren Protalbumosen und einem Theil der Deuteroalbumosen besteht, wird abfiltrirt und nicht weiter verwendet.

Im klaren Filtrate sind nunmehr nur noch Deuteroalbumosen und eventuell geringe Mengen echten Peptons vorhanden. Dasselbe wird genau mit NaHO neutralisirt und auf dem Wasserbade oder auch auf offenem Feuer unter stetem Umrühren bis auf etwa $^1/_3$ seines Volums eingeengt, alsdann von dem herausfallenden Kochsalz mittels Saugfilters getrennt. Die so koncentrirte Lösung, welche an Salzen außer Kochsalz nur essigsaures Natron enthält, wird nunmehr der Dialyse erst gegen fließendes Wasser, dann gegen häufig gewechseltes, destillirtes Wasser ausgesetzt, bis sie annähernd salzfrei ist. Bei dieser Dialyse gehen natürlich sowohl das etwa vorhandene Pepton, als auch sehr geringe Mengen Deuteroalbumose zu Verlust. Die Lösung wird, da sie ja Anfangs eine gesättigte Salzlösung ist, durch die Dialyse selbstverständlich wasserreicher und beträchtlich voluminöser. Sie wird desshalb aufs Neue bis auf ein möglichst kleines Volum eingedampft und dann nach dem Erkalten in eine reichliche Menge (das 5—10fache Volum) absoluten Alkohols unter fortwährendem Umrühren filtrirt. Man sammelt schließlich die Fällung auf einem glatten Filter, wäscht mit absolutem Alkohol nach und trocknet über Schwefelsäure im Vacuum oder in einem Exsiccator, durch welchen man einen Strom getrockneter Luft saugen kann. Man erhält die Albumose gewöhnlich sogleich als feines, fast rein weißes Pulver.«

I. Versuche mit Diphtherietoxin.

a) Mit Deuteroalbumose.

4. September 1895. M. 30, 220 g, erhält 0,2 ccm Diphtherietoxin (= doppelt letale Dosis) + 3 ccm 7%ige wässerige Deuteroalbumoselösung.

6. September. Infiltrat. Thier munter.

In den folgenden Tagen Demarkation. Thier bleibt am Leben.

Ein gleichzeitiges, mit 0,2 ccm desselben Toxins injicirtes Kontrollthier geht am 6. September zu Grunde.

4. December 1895. M. 69, 420 g, erhält 0,3 ccm Diphtherietoxin (= 3fach letale Dosis) + 1 ccm 10%ige Deuteroalbumoselösung.

5. December. Infiltrat.

6. December. Plattenförmiges, begrenztes Infiltrat. Bleibt am Leben.

Das Kontrollthier geht am 6. December ein.

b) **Mit Protalbumose.**

29. Februar 1896. M. 54, 360 g, erhält 0,06 Toxin 84c (= doppelt letale Dosis) + 1 ccm 10%ige Protalbumoselösung.

1. März. Infiltrat. Thier munter.

4. März. Beginnende Demarkation. Thier sehr beweglich. Bleibt am Leben.

Das Kontrollthier am 2. März eingegangen.

29. Februar 1896. M. 94, 420 g, erhält 0,06 Toxin 84c (= doppelt letale Dosis) + 0,5 ccm 10%ige Protalbumoselösung.

1. März. Infiltrat. Thier munter.

4. März. Thier sehr munter. Demarkation. Bleibt am Leben.

Kontrollthier wie oben.

c) Aus dem bei Fällung der Deuteroalbumose klar abfließenden absoluten Alkohol kann durch Versetzen mit der 4fachen Menge Äther ein Körper isolirt werden, der stickstoffhaltig ist, Biuretreaktion giebt, keinen Phosphor enthält. Löst sich leicht in Alkohol und Wasser. Seine weitere chemische Charakteristik soll später gegeben werden. Die wässerige Lösung dieser Substanz (N = 0,00735 in 1 ccm) wurde bei den folgenden Versuchen mit Diphtherietoxin injicirt.

16. November 1895. M. 66, 290 g, erhält 0,2 ccm Toxin 53 (= doppelt letale Dosis) + 1 ccm dieser Lösung.

18. November. Keinerlei Erscheinungen. Injektion von 0,3 ccm Toxin 53 (= 3fach letale Dosis).

20. November. Starkes Infiltrat.

24. November. Eingegangen.

Das am 16. November injicirte Kontrollthier ist am 18. November zu Grunde gegangen, das am 18. injicirte am 20. November.

18. November 1895. M. 54, 280 g, erhält 1 ccm dieser Lösung + 0,9 ccm Toxin 53 (= 10fach letale Dosis).

20. November. Mäßiges Infiltrat.

22. November. Infiltrat schmerzhaft. Thier matt.

23. November früh. Eingegangen. Sektion Diphtherietod.

Kontrollthier geht innerhalb 24 Stunden zu Grunde.

4. December 1895. M. 83, 330 g, erhält 1 ccm dieser Lösung.

6. December. Keinerlei Erscheinungen.

II. Versuche mit Tetanustoxin.

a) **Bei weissen Mäusen.**

0,1 ccm des Tetanustoxins auf 20 ccm Wasser verdünnt. Davon erhalten die Thiere je eine Pravaz'sche Spritze (= 1 ccm).

Die am 27. Februar 1895 injicirten Kontrollthiere sind bis 1. März unter tetanischen Erscheinungen zu Grunde gegangen.

Die gleichzeitig mit 0,2 ccm einer 5%igen Deutero- oder 0,2 ccm einer 5%igen Protalbumoselösung injicirten Thiere zeigen theils vorübergehende tetanische Symptome, theils gar keine. Bleiben am Leben.

b) **Bei Kaninchen.**

19. Februar. Schwarzes Kaninchen, 1800 g schwer, erhält $1^1/_2$ ccm des unverdünnten Tetanustoxins + 1 ccm 10%ige Protalbumoselösung. Zeigt in weiterer Beobachtung keinerlei Erscheinungen.

Kontrollthier geht am 3. Tage zu Grunde.

Ein mit 1 ccm 10%iger Protalbumose injicirtes Kaninchen zeigt keinerlei krankhafte Erscheinungen.

28. Februar. Braunes Kaninchen, 1900 g, erhält 3 ccm des Toxins + 1,5 ccm 10%iger Protalbumoselösung.

Zeigt keinerlei Erscheinungen.

Kontrollthier geht innerhalb 48 Stunden unter tetanischen Erscheinungen zu Grunde.

Rothes Kaninchen, 1100 g, erhält links (Bauchhaut) 3 ccm Tetanustoxin subkutan, rechts 1,5 ccm 10%ige Protalbumoselösung.

Zeigt keinerlei tetanische Erscheinungen.

Vergleicht man diese Resultate mit den seiner Zeit mit dem Histon gewonnenen, so ist wohl unverkennbar, dass die Albumosen bereits in relativ geringen Mengen den specifischen Antitoxinen analoge Wirkungen zu entfalten vermögen. Trotzdem stehen sie bezüglich ihrer Koncentration noch weit vom Heilserum ab. Damit stehen die jüngst veröffentlichten Resultate von Brieger und Boer in Einklang, welche an der aus dem Diphtherieserum isolirten wirksamen Substanz keinerlei Eiweiß- und Albumosereaktion nachweisen konnten.

Wien, im März 1896.

---

1. **J. Czajkowski.** Über die Mikroorganismen der Masern.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 17 u. 18.)

Unter Hinweis auf seine schon im Jahre 1892 veröffentlichten Untersuchungen berichtet C. über eine Reihe neuer Untersuchungen, welche ihn den Bacillus der Masern mit Sicherheit hätten finden und züchten lassen. C. untersuchte innerhalb vier Masernepidemien das Blut von 56 Masernkranken, wobei er in 37 Fällen nur die mikroskopische Beobachtung, in 19 auch das Kulturverfahren angewendet hat.

Er fand — in Übereinstimmung mit Canon und Pielicke — ziemlich dünne Bacillen von verschiedener Länge (0,5 μ bis zur Größe des Durchmessers eines rothen Blutkörperchens; in alten Kulturen finden sich daneben »lange Fäden«). Im hängenden Tropfen Blut sieht man die Mikroorganismen extracellulär. Sie färben sich mit sämmtlichen Anilinfarbstoffen, wenn auch ungleichmäßig, dagegen nicht nach Gram. Die Kulturen gedeihen auf verschiedenen Nährböden, jedoch nicht auf Gelatine und Agar. Zusatz von Blut oder Hommel's Hämatogen begünstigt die Entwicklung. Auf festen Nährböden entstehen die Kulturen am 3.—4. Tage, in der Form winziger Thautropfen gleichender Kolonien, welche sich in einander ergießen und mikroskopisch als durchsichtige Tropfen ohne Bau erscheinen.

Am günstigsten ist für die Entwicklung der Masernbacillen ein flüssiges Nährsubstrat (nämlich Bouillon oder sterilisirtes seröses Transsudat aus der Bauchhöhle). Die Kultur zeigt sich hier als schweres — in jungen Stadien weißes, in älteren gelbgrau schattirtes — Sediment. Die Bacillen gedeihen bei Bluttemperatur; ob andere Temperaturen sie schädigen, wurde nicht untersucht. Kaninchen

sind gegen den Mikroorganismus immun, Mäuse erliegen bei subkutaner Impfung am 3.—4. Tage einer Septikämie. Aus Blut, Milz und Leber wurde der Bacillus wieder in Reinkultur gewonnen.

v. Notthafft (München).

---

2. Testi e Bebi. Sopra il microorganismo dello scorbuto.

(Arch. ital. di clin. med. 1895. Juni 15.)

Die Autoren behaupten, dass der Skorbut eine Infektionskrankheit sei und dass sie den Mikroorganismus desselben gefunden haben. Sie entnahmen mit sterilisirten Instrumenten den charakteristischen Stellen des Zahnfleisches kleine Schleimhautstückchen, verrieben dieselben in einem Mörser mit sterilisirtem, frisch aufgekochtem Wasser und benutzten dann Tropfen dieser Flüssigkeit zu Kulturen auf Gelatine, Agar, Glycerinagar. Sie behaupten, konstant einen Diplococcus gefunden zu haben, der einige Ähnlichkeit mit dem Staphylococcus pyogenes aureus habe und desshalb vielleicht bisher übersehen sein könne. Doch seien die Unterschiede schon mikroskopisch, namentlich aber bei Kulturen auf Agar und Kartoffeln deutlich. Der charakteristischste Unterschied aber soll sein, dass dieser Pilz niemals bei Kaninchen und Meerschweinchen zu septikämischen Infektionen Veranlassung gab, sondern nur zu Blutungen auf Haut, Schleimhaut und serösen Häuten. Es gelang regelmäßig, durch denselben skorbutähnliche Blutungen beim Thiere zu erzeugen. Niemals wollen die Autoren diesen Mikroben im Blute des Menschen oder der Versuchsthiere nachgewiesen haben: es handelt sich nach ihnen beim Skorbut nicht um Bakteriämie, sondern um Toxämie. Die toxischen Produkte werden vom Zahnfleische aus in den Kreislauf aufgenommen und erzeugen nun die charakteristische skorbutische Blutdyskrasie. Dafür würde nach den Autoren auch sprechen, dass sowohl durch das Blut inficirter Thiere als auch durch sterile Kulturen Skorbuterscheinungen, namentlich also die Hämorrhagien, hervorgerufen werden.

Bei dem von Babes als Agens des Skorbuts beschriebenen Mikroben soll es sich nach den Autoren um einen Bacillus der hämorrhagischen Septikämie gehandelt haben. Hager (Magdeburg).

---

3. W. Moser (Brooklyn). The alleged parasite of malaria.

(Med. record 1895. November 2.)

In einem Falle, dessen klinische Diagnose auf perniciöse Malaria lautete, konnte Verf. durch mikroskopische Blutuntersuchung bestätigen, was andere Autoren (Friedreich, Mosler, Jaksch u. A.) gefunden, dass die rothen Blutkörperchen bei der Malaria die Eigenschaft haben, in abnormem Maße kontraktil zu sein und durch diese das Bild der Poikilocytose hervorrufen. Die Blutkörperchen zeigten in den verschiedenen Stadien der Untersuchung die buntesten Formen und täuschten dem Beobachter das Vorhandensein von Plasmodien vor. Sie behielten die abnorme Aktivität eine unglaublich lange

Zeit, einige über 5, wenige sogar über 20 Stunden. Es handelt sich offenbar um degenerative Vorgänge in den Zellen, wurde doch auch freies Pigment im Blute gefunden. Ob der Polymorphismus, die Degeneration der Blutzellen in Beziehung zu Parasiten stehen, glaubt Verf. vermuthen zu müssen, ohne die Gegenwart von Parasiten im Blute nachweisen zu können.

v. **Boltenstern** (Bremen).

---

4. L. E. Dupuy. Les eaux et la fièvre typhoïde à St. Denis

(Progrès méd. 1896. No. 5.)

Der Verf. der Arbeit steht auf dem Boden der Trinkwassertheorie. Er sieht den Grund für die vielen Typhuserkrankungen von Saint-Denis darin, dass dieser Ort nicht nur Quellwasserleitungen, sondern auch stark verunreinigte Brunnen von nicht genügender Tiefe und »gereinigtes« Seinewasser benutzt. Interessant ist die Beweisführung, dass auch derjenige, welcher mit Wissen nur Quellwasser genießt, unbewusst in großen Mengen unreines Wasser trinkt. So bestehen in Saint-Denis große »Apfelwein«-Fabriken, in welchen der besonders von der armen Bevölkerung gern getrunkene »Apfelwein« in der Weise erzeugt wird, dass man in große Kufen, in welchen sich Datteln befinden, Seinewasser leitet. Dieser Aufguss wird dann zumeist vom Detailverkäufer noch verdünnt, und zwar benutzt dieser hierzu nicht das Quellwasser, welches er sich an den öffentlichen Brunnen holen müsste, sondern er öffnet den Hahn der ihm vor die Thüre gestellten Seinewasserleitung, oder schöpft gar aus der durch Abortjauche meist verunreinigten Cisterne seines Höfchens. Auch der Bessersituirte genießt in den Restaurationen reichlich schlechtes Wasser beim Verzehren von Eis und Eisgetränken. Eine weitere Quelle der Infektion sind die am Seine-Ufer aufgestellten Wasserwerke, welche zu gewerblichen Zwecken der Seine das reinste Kloakenwasser entnehmen. Natürlich wird dieses Wasser in den betreffenden Fabriken, Gärtnereien etc. doch getrunken; und die schöne Inschrift: »Kein Trinkwasser« hilft so viel oder so wenig wie in Deutschland.

D. fordert gesetzliche Maßregeln gegen die Nahrungsmittelfälschungen, Beseitigung von Leitungen, welche unreines Wasser führen, von schlechten Brunnen und speciell auch jener Anlagen für die Lieferung von nicht gereinigtem Wasser zu Fabrikzwecken, da durch dieselben immer die Möglichkeit von Infektionen reichlichst gegeben ist.

v. **Notthafft** (München).

---

5. F. Zahradnicky. Myositis posttyphosa purulenta.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 43.)

3 ätiologisch verschiedene Arten von posttyphösen Eiterungen werden im Allgemeinen unterschieden: 1) gemischte Infektion hervorgerufen durch Typhusbacillen und pyogene Kokken (Staphylococcus aureus und Streptococcus), 2) sekundäre Infektion, welche in dem durch die Wirkung des Typhusbacillus geschwächten Organis-

mus durch Invasion von Eiterkokken sekundär entsteht, 3) reine, durch den Typhusbacillus hervorgerufene Abscesse. Einen Fall letzterer Art konnte Verf. beobachten. Es handelt sich um einen 39 Jahre alten Müller, der über $^1/_4$ Jahr an Unterleibstyphus krank gelegen; gegen Ende der Erkrankung entwickelte sich unter dem rechten Schlüsselbein ein flacher handtellergroßer Tumor, der nach weiteren 2 Monaten sich vom oberen Rande der 2. bis zum unteren Rande der 6. Rippe, nach links bis zur Medianlinie, nach rechts bis zur rechten Mammillarlinie erstreckte von prall elastischer, stellenweise teigig ödematöser Konsistenz. Nach der Incision entleerten sich 50 ccm geruchlosen Eiters, in dem man feine, kurze, an den Enden abgerundete Stäbchen fand, welche durch Kultivirung als Typhusbacillen diagnosticirt wurden. Auch in den mikroskopischen Schnitten der eitrig infiltrirten Muskelfasern fand man in großer Menge Typhusbacillen. Durch häufiges Überimpfen auf künstliche Nährböden nahm die pyogene Eigenschaft des Typhusbacillus ziemlich schnell ab; sehr prompt pyogen wirkte eine in Bouillon gezüchtete Kultur 2. Generation, welche einem Meerschweinchen in die Peritonealhöhle injicirt wurde. Das Thier verendete nach 24 Stunden und es fand sich in der Peritonealhöhle ein reichliches, eitrig-fibrinöses Exsudat, in welchem mikroskopisch und kulturell der Typhusbacillus nachgewiesen wurde.

Die pyogene Eigenschaft des Typhusbacillus ist von vielen Autoren, besonders von Orloff, experimentell bewiesen worden. Baumgarten und Fränkel leugnen sie noch heute, indem sie geltend machen, dassin ähnlichen Fällen die Eiterung durch Eiterkokken bedingt ist, welche bei länger dauernden Processen aus dem Eiter verschwinden; der Typhusbacillus soll nur ein zufälliger Befund sein.

Wenzel (Magdeburg).

---

6. J. Wabutzki. Zum Nachweis der Bakterien der Typhusgruppe aus Wasserproben.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 17 u. 18.)

Die Methode W.'s ist eine kombinirte und bezweckt zunächst die Typhus- und Coliarten von den anderen Bakterien und dann auch die ersteren von einander zu trennen.

3 kleine Erlenmeyer'sche Kölbchen werden mit je 45 ccm des zu untersuchenden Wassers beschickt und dazu je 5 ccm einer aa 10%igen Pepton-Kochsalz-Glukoselösung zugesetzt. Während ein Kölbchen ohne jede Säurebeimischung bleibt, erhalten die beiden anderen 0,5 resp. 1,0 Karbol-Salzsäurezusatz (Acid. carbol. 5,0, Acid. muriat. 4,0, Aqu. destill. 100,0).

Die Ansäuerung der Nährflüssigkeit hat den Zweck, die fremden Bakterien in ihrer Entwicklung zu hemmen und nur die Typhus- und typhusähnlichen Bakterien gedeihen zu lassen. Die Nährflüssigkeit bezweckt analog dem Koch'schen Anreicherungsverfahren Behufs Nachweis der Choleravibrionen in Wasser, eine rasche reichliche

Vermehrung der Typhus- und Colibakterien. Erforderlich ist Brüttemperatur.

Nach einer deutlichen Trübung in den Kölbchen werden von jeder der 3 Vorkulturen Gelatineplatten gegossen. Von den etwa auftretenden typhusähnlichen Kolonien wird dann in sterile Nährbouillon, auf Zuckeragar, angesäuerte Kartoffeln und Milch übergeimpft. Es ist auf diese Weise möglich, sich zu entscheiden, ob man es mit Typhus- oder Colikulturen zu thun hat.

v. **Notthafft** (München).

---

7. W. E. Ground. The causes and prevention of puerperal sepsis (fever).

(Med. record 1895. Oktober 19.)

Verf. unterscheidet bei Puerperalfieber drei Typen der Infektion. Die Vergiftung erfolgt durch Toxine, abgesondert von Keimen, welche sich auf eitrigen Herden angesiedelt haben, bevor diese Keime ihren Weg in die Blutcirkulation nehmen konnten. Der Process entwickelt sich auf Grund der Putrefaktion im Uterus zurückgebliebener Placentar- oder Decidualfragmente. Die Aufnahme des Giftes in die Cirkulation erfolgt durch die uterinen Gefäße, die Placentarstelle, oder durch Erosionen der Vaginalschleimhaut. Diesen Typus bezeichnen andere Autoren mit Saprämie. Die Schwere der Symptome hängt von der Menge des resorbirten Giftes ab. Die Entfernung der zersetzten Gewebstheile aus dem Uterus lässt die beunruhigenden Erscheinungen schnell verschwinden. Den zweiten Typus bildet Bakterieninvasion und Ptomainvergiftung. Die Form der Bakterien ist nicht immer dieselbe: Die schwersten Erkrankungen erzeugen Streptokokken, ihnen folgen in der Virulenz Bacterium coli commune und Gonokokken. Die Keime dringen in die Blut- und Lymphgefäße ein, durchsetzen das Uterusparenchym und den Peritonealüberzug. Das Endometrium enthält zahlreiche Bakterien. In den äußersten Schichten bildet sich eine Rundzellenwucherung als Schutzwall gegen weitere Invasion der Mikroorganismen. Die Schnelligkeit der Entwicklung der Keime, der Grad der Resorption der Ptomaine bedingt den Grad der Ausdehnung des septikämischen Processes. Der dritte Typus, die Pyämie, ist nur ein vorgeschrittenes Stadium der Septikämie, charakterisirt durch Abscessbildung, Lokalisation des septischen Materials durch Thrombose und Embolie und multiple Abscedirungen in Eingeweiden und Gelenken. Betreffs der Ursachen der Infektion und ihrer Beseitigung resp. Verhütung giebt Verf. die allbekannten Thatsachen und Regeln wieder. Einen besonderen Antheil an der Erzeugung der Septikämie weist er dem Ehemanne zu und mahnt, dass bei Schwangeren kein Beischlaf vollzogen werden solle ohne gründliche Desinfektion der männlichen Genitalien. Viele Fälle sog. Autoinfektion seien auf Infektion durch den Ehemann während der Schwangerschaft zurückzuführen. Nicht minder wichtig zur Fernhaltung von Infektionen ist die Reinlich-

keit der Schwangeren selbst und die reichliche Zuführung von frischer, reiner Luft in die Wohnräume.

v. Boltenstern (Bremen.)

8. L. Kamen. Zur Frage über die Ätiologie der Tetanusformen nicht traumatischen Ursprungs.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 17 u. 18.)

Bei der Sektion eines an Tetanus Gestorbenen wurde nichts gefunden, was das Zustandekommen dieser Krankheit erklärt hätte. Im Dickdarm fanden sich jedoch harte Kothmassen und der auf Deckgläser aufgestrichene und gefärbte Darmschleim zeigte das Vorhandensein einer Menge von Bakterien, welche K. als Tetanusbacillen bezeichnen zu müssen glaubt. K. glaubt, dass man die Annahme nicht von der Hand weisen dürfe, dass unter dem Einflusse der starken Kothstauung die sonst im Darme wirkungslosen Tetanussporen Zeit und eine sichere Brutstätte gefunden hätten, um auszuwachsen, sich zu vermehren und das (von der Darmwand dann resorbirte) Toxin zu erzeugen, welches die tetanischen Erscheinungen hervorrief.

Da sowohl die Kulturversuche des Mikroorganismus, wie auch die Thierversuche misslungen sind, auch keine Tetanusantitoxinbehandlung des Pat. hatte eingeleitet werden können, drückt sich der Verf. mit anerkennenswerther Vorsicht bezüglich der Beweiskraft seiner Beobachtung aus.

Auf jeden Fall ist auch diese neue Beobachtung gleichzeitig eine Aufforderung, jeden zur Sektion kommenden Tetanusfall möglichst sorgfältig nach Tetanusbacillen zu durchsuchen; die alte Eintheilung in rheumatischen, idiopathischen und reflektorischen Starrkrampf muss heute als eine entschieden vielfach gezwungene angesehen werden.

v. Notthafft (München).

9. Giuffrè und Pollaci. Contributo allo studio dell' immunità. Influenza del sistema nervoso sulla infezione.

(Arch. ital. di clin. med. 1895. Juni 15.)

Die Autoren machten Versuche, um zu ermitteln, wie schwere Nervenläsionen auf die natürliche Immunität wirken. Sie experimentirten an Tauben mit Milzbrandgift und versuchten in einer 1. Reihe von Experimenten, wie Zerstörung einer Hirnhemisphäre, Durchschneidung des Rückenmarks und des Ischiadicus die Immunität beeinflusst, indem sie sofort nach der gesetzten Läsion 1 ccm Milzbrandbacillenbouillon einimpften. In einer 2. Reihe machten sie die gleichen Verletzungen, impften aber die Milzbrandkulturen nicht an den gelähmten Gliedern, sondern an den von der Nervenverletzung nicht betroffenen Körperpartien ein.

In einer 3. Reihe von Versuchen impften sie wieder die in ihrer Nervenversorgung gestörten Glieder, aber nicht sofort, sondern mehrere Stunden (etwa 3—5) nachher.

In einer 4. Reihe endlich wurde die Einimpfung vorher gemacht und nachher die Unterbrechung der Nervenleitung.

Die Resultate waren folgende: Die Tauben erwiesen sich empfänglich für das Milzbrandgift an den Theilen, an welchen die Nervenverbindung mit den Centren aufgehoben ist und besonders. wenn die cerebralen und spinalen Centren verletzt sind.

Bei partiellen Nervenläsionen: Hemiplegien, Paraplegien, Monoplegien, verhält sich die Taube immun gegen das Virus, wenn es gesunden Theilen eingeimpft wird.

Auch an den ihrer normalen Nervenleitung beraubten Partien erweisen sich die Tauben nur dann für das Gift empfänglich, wenn die Impfung alsbald nach der Verletzung vorgenommen wird (innerhalb der ersten Stunde).

Die Autoren betonen, dass ihre experimentellen Resultate weder einseitig zu Gunsten der chemischen noch der Phagocytentheorie sprechen, sondern dafür, dass es sich bei der Immunität um eine komplexe Erscheinung handelt, die an organische Aktion der Zellen gebunden und somit auch dem Einflusse der Innervation unterworfen ist.

Hager (Magdeburg).

10. **Th. Hitzig.** Influenzabacillen bei Lungenabscess.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 35.)

Während einer Influenza-Epidemie schließt sich an eine Pneumonie, welche klinisch als Influenza-Pneumonie imponirt, Lungenabscess an. Die bakteriologische Untersuchung des Auswurfs ergiebt wiederholt den Pfeiffer'schen Influenzabacillus bei gänzlicher Abwesenheit von Streptokokken, Staphylokokken und Kapseldiplokokken. H. glaubt mit Ribbert, der schon früher das Vorkommen von Nekrosen und Abscessen auf der Grundlage einer Infektion mit Influenzabacillen hervorhob, dass in der Ätiologie des Lungenabscesses die Pfeiffer'schen Bacillen ziemlich häufig eine Rolle spielen.

Pässler (Leipzig).

11. **Dauber** und **Borst.** Maligne Endokarditis im Anschluss an Gonorrhoe.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 3 u. 4.)

Die vorliegende Beobachtung beansprucht eine principielle Bedeutung, weil sie den Nachweis erbringt, dass nicht jede im Verlauf einer Gonorrhoe auftretende Endokarditis auf einer Invasion von Gonokokken beruht. Bekanntlich sind in letzter Zeit eine Reihe von Endokarditiden bekannt gegeben worden, deren Herkunft allein aus der mikroskopischen Diagnose erschlossen wurde. Die Verff. verfügen nun über einen Fall von hochgradiger Zerstörung der Aortenklappen im allerengsten Anschlusse an eine gonorrhoische Erkrankung, in dem als Urheber der tiefgreifenden Veränderungen Diplokokken in den Klappenauflagerungen gefunden wurden, theils von typischer Semmelform, theils innerhalb von Zellen liegend,

Diplokokken, die sich nach Gram entfärbten und große Empfindlichkeit gegen eine Behandlung mit Alkohol zeigten, die aber, auf Nährböden aus dem Herzblute gezüchtet, sich trotz ihrer großen Ähnlichkeit mit Gonokokken doch als differente Mikroorganismen herausstellten.

Leider wurden während der klinischen Beobachtung keine Züchtungsversuche der Gonokokken aus der Urethra eingeleitet, so dass es unentschieden geblieben ist, ob die im Herzen gefundenen Mikroorganismen neben den Gonokokken schon im Beginn der Erkrankung in der Urethra vorhanden waren, oder ob überhaupt die Mikroorganismen der Urethra sich kulturell noch als Gonokokken erwiesen.

Freyhan (Berlin).

---

12. v. Sicherer. Beitrag zur Kenntnis der Variolaparasiten.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 34.)

v. S. hat die Versuche Guarnieri's und L. Pfeiffer's, Vaccinelymphe in die Cornea von Kaninchen zu impfen, wiederholt, und ist dabei zu einem Resultat gekommen, welches die Angaben der genannten Forscher bestätigen soll. Histologisch fand sich in der Umgebung der Impfstelle Epithelverdickung. In den meisten Epithelzellen, den alten wie den neugebildeten, fand sich im Protoplasma, außerhalb des Kerns, ein etwas stärker tingirter, von einem hellen Hof umgebener Körper, welchen v. S. mit Guarnieri und Pfeiffer für den Variola- (Vaccine-? Ref.) Parasiten: Cytoryctes Guarnieri hält.

Pässler (Leipzig).

---

13. E. Pfeiffer. Über die Züchtung des Vaccinerregers in dem Corneaepithel des Kaninchens, Meerschweinchens und Kalbes.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 25.)

P. hat den Thieren die Vaccine mittels seichten Schnittes in das Corneaepithel eingeimpft. Zur Färbung des gehärteten Materials that die Heidenhain'sche Hämatoxylinmethode mit Nachfärbung nach van Gieson vortreffliche Dienste. Bald nach der Impfung traten innerhalb der Corneaepithelien die schon von Anderen (Guarnieri, L. Pfeiffer, J. Clarke, v. Sicherer) beschriebenen eigenthümlichen Körperchen auf, später auch im Bindegewebe. Sie sind weder weiße, noch rothe Blutkörperchen, weder degenerirte, noch degenerirende Kerne, keine Centrosomen oder centrosomenähnliche Gebilde, sondern ein specifisches Contagium animatum, welche schon nach wenigen Stunden in großer Menge direkte Theilungen eingehen. Ob der Parasit zu den Protozoen oder Blastomyceten gehört, lässt Verf. unentschieden; auf jeden Fall ist er kein Bacterium. »Die anderweit beschriebenen großen Zellen und die in deren Innerem angeblich sich abspielende Sporenbildung, ähnlich den Theilungsvorgängen in Sporozoencysten, sind Zell- und Zellkerndegenerationen, hervorgerufen durch direkte Reizung von Seiten des eingeimpften

Parasiten.« Bloße, z. B. chemische Reizung der Cornea erzeugte nichts Parasitenähnliches. Interessant ist die Mittheilung, dass P. auch in dem Fall von Überimpfung eines luetischen Geschwürs auf die Cornea ganz ähnliche Bilder wie bei der Vaccine gesehen.

v. Notthafft (München).

---

14. Palamidesci. Di una infecione nell' uomo trasmessa probabilmente dai pappagalli.

(Policlinico 1895. November 15.)

Die vorliegende Arbeit bildet ein Seitenstück zu einer von Malenchini im italienischen Archiv für klinische Medicin erschienenen, in so fern als sie die gleiche durch Papageien auf Menschen übertragene Infektion behandelt; doch kommt P. auf Grund seiner im Hygieneinstitut zu Florenz gemachten Untersuchungen zu einem etwas anderen Resultat.

Bei der Familie C., so schließt er (in der 5 Mitglieder erkrankten) hat es sich um eine Infektionskrankheit besonderer Art gehandelt, bei welcher sich ein Mikroorganismus fand, der viele Ähnlichkeit mit dem der Hühnercholera hat, aber sich auch wieder von demselben unterscheidet.

Der isolirte Keim glich, sowohl in Bezug auf seine morphologischen als kulturellen Kennzeichen und seine Wirkungen beim Thierexperimente demjenigen, welchen Nocard in Paris aus Papageien, welche an einer bestimmten Infektion starben, isolirte; desgleichen denjenigen Mikroorganismen, welche Eberth, Wolff, Gaston und Netter bei epidemischen Erkrankungen der Papageien fanden.

Diese Krankheit der Papageien ist wegen ihres Agens sowohl als ihres klinischen Befundes als Papageicholera aufzufassen, die von den Thieren auf die Familie C. übertragen wurde.

P. ist der Ansicht, dass die von Morange und Malenchini als Pneumonie gedeuteten Befunde in der Lunge nicht das Wesentliche sind, sondern sekundärer Infektion ihre Entstehung verdanken können.

Hager (Magdeburg).

---

15. Tschernogóroff. Beitrag zum Milzbrande des Schweines.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 23.)

Da die Frage der Empfänglichkeit der Schweine gegen Milzbrand noch eine offene ist, brachte T. subkutan und durch Fütterung einer Reihe von Schweinen Milzbrandbacillen und Milzbrandsporen bei. Die Fütterungsversuche blieben erfolglos. Dagegen gelang die Milzbranderzeugung bei subkutaner Injektion sowohl von in destillirtem Wasser zerriebener milzbrandkranker Gewebe als auch von Milzbrandbacillen und Milzbrandsporen.

Die Vergiftungserscheinungen boten mit Ausnahme einer in der Hälfte der Fälle vorhandenen Schwäche des Hintertheiles nichts, was besonders hervorzuheben wäre.

Unter den pathologisch-anatomischen Veränderungen interessirt am meisten die Durchtränkung von Haut, subkutanem Bindegewebe und oberflächlichen Muskelschichten an den Impfstellen durch eine hellstrohgelbe Flüssigkeit.

Während in den Organen der mit Anthrax von Schafen geimpften Schweine meist hüllenlose lange, aus dicken Gliedern bestehende Fäden oder einzelne kleine schlanke Stäbchen gefunden wurden, enthielt das Blut von mit Schweinemilzbrand geimpften Schweinen von einer Hülle umgebene Bacillen von mäßiger Länge und spärlicher Anzahl, mit leichten Einschnürungen an den Enden.

Die Hüllen sind mit den gewöhnlichen Anilinfarben färbbar; übrigens auch an ungefärbten Bacillen in einer $^{6}/_{10}$%igen Kochsalzlösung sichtbar.

Bei Überimpfung auf Schafe und Mäuse behielt diese neue Anthraxart ihre Hüllen, während z. B. weitergeimpfter Pferdemilzbrand hüllenlos blieb.

Das Blut der mit Schweinemilzbrand vergifteten Thiere färbt sich bei der Sektion heller und gerinnt innerhalb weniger Minuten.

v. Notthafft (München).

---

16. **Kutscher.** Spirillum undula minus und Spirillum undula majus.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 20 u. 21.)

Das bekannte Spirillum undula ist keine scharf begrenzte, einheitliche Bakterienart, man muss ein Spirillum undula minus und ein Spirillum undula majus unterscheiden. Man hat bisher übersehen, dass schon die ersten Abbildungen bei F. Cohn und bei Koch nur scheinbar die gleichen Größenverhältnisse zeigen, indem Ersterer bei 650facher, Letzterer nur bei 500facher Vergrößerung abgebildet hat.

K. gelang es, ein Spirillum zu züchten, welches er Spirillum undula minus nennt, und welches sich in seinen Größenverhältnissen sehr von der zur Zeit als Spirillum undula kursirenden Bakterienart unterschied; letztere heißt er daher Spirillum undula majus.

Auf Fleischwasseragar geschieht die Reinkultur des Spirillum minus viel schwerer als die des Spirillum undula majus.

Es folgt die genaue Beschreibung der Züchtung des Spirillum undula majus, bezüglich welcher auf das Original verwiesen werden muss.

v. Notthafft (München).

---

17. **Günther** und **Thierfelder.** Bakteriologische und chemische Untersuchungen über die spontane Milchgerinnung.

(Archiv für Hygiene Bd. XXV. Hft. 2.)

Die Verff. suchten festzustellen, ob die spontane Milchgerinnung stets durch ein und dieselbe Bakterienart hervorgerufen wird und stellten zu diesem Zwecke umfangreiche bakteriologische und chemische Untersuchungen an. Durch Anwendung einer zuckerhaltigen,

mit Calciumkarbonat gemischten Gelatine gelang es, die Milchsäurebakterien zu isoliren. In allen untersuchten Milchproben fand sich stets nur eine Bakterienart, welche sterile Milch unter starker Säuerung zur Gerinnung brachte, und zwar stellte diese kleine Stäbchen ohne Eigenbewegung dar, welche meist zu zweien verbunden sind und sich nach Gram färben. Die günstigste Temperatur für die Entwicklung dieser Stäbchen liegt bei 28°; zuckerhaltige Nährböden sind am geeignetsten, Gasentwicklung wurde nicht beobachtet, eben so wenig Sporenbildung. Durch 3 Minuten lange Erhitzung auf 6v werden die Bakterien schon geschädigt. Die in der Milchkultur gebildete Säure war stets reine Rechtsmilchsäure; es ist daher noch unaufgeklärt, wesshalb sich in spontan geronnener Milch gewöhnliche inaktive Milchsäure oder eine Mischung von dieser und von Rechtsmilchsäure findet. Die dargestellte Bakterienart ist wahrscheinlich mit dem Lister'schen Bacterium lactis und dem Hueppeschen Bacillus acidi lactici identisch.

Poelchau (Magdeburg).

---

18. F. Basenau. Over het lot van cholera-bacillen in versche melk.

(Nederl. tijdschr. v. Geneeskunde 1895. I p. 1023.)

Verf. bezweckte mit dieser Arbeit die Nachprüfung der von Hesse publicirten Versuche über die baktericiden Eigenschaften frischer Milch. Die von diesem Autor erhaltenen Resultate wurden nicht bestätigt. Die Choleraspirillen blieben in nahezu keimfreier Milch 38 Stunden und längere Zeit am Leben; das Wachsthum derselben war sogar bis zur Coagulirung der Milch ungestört, und zwar bei allen den Wärmegraden, innerhalb welcher noch Wachsthum dieser Spirillen möglich ist. In stark verunreinigter Milch blieben die Cholerabacillen nicht weniger als 32 Stunden lebensfähig, eben so wohl bei 37° wie bei 24° und bei gewöhnlicher Zimmertemperatur. Man kann dieselben auch unter diesen Umständen nach vollendeter Coagulirung der Milch noch in lebensfähigem Zustande mit Sicherheit nachweisen.

Diese Proben mit den so empfindlichen Cholerabakterien — welche in weit geringeren Mengen zu den Versuchen verwendet wurden als in Hesse's Versuchen — beweisen die vom Verf. schon früher geäußerte Auffassung, nach welcher der frischen Milch keine baktericiden Eigenschaften zugemuthet werden können.

Zeehuisen (Amsterdam).

---

19. L. Roberts. A case of mycosis fungoides.

(Lancet 1895. November 23.)

Ein sehr ausgeprägter, erst wenige Monate vor dem Tode in ärztliche Beobachtung gekommener Fall von Mycosis fungoides. Die Tumoren veränderten sich fortwährend nach Form und Ausbreitung, zeigten nicht selten völlige Involution und waren zum Theil exulcerirt. Die Sektion ließ alle sekundären Neubildungen im Körperinnern

vermissen; nirgend fanden sich Lymphdrüsenschwellungen, die Milz war nicht vergrößert, der lymphatische Apparat im Intestinaltrakt unverändert. In der einen Lunge lag eine große tuberkulöse Kaverne, zweifellos wohl ein Nebenbefund und Ursache der klinisch beobachteten unregelmäßigen abendlichen Temperaturerhöhungen. Mikroskopische Bilder der Haut in verschiedenen Stadien der Affektion sind genau beschrieben; es handelt sich um kutane Tumoren, die durch aktive Proliferation des Bindegewebes der Papillarkörper entstehen. Die Krankheit ist neoplastisch und nicht entzündlich, eine diffus ausgebreitete Neubildung, wohl unterschieden vom Sarcoma cutis und Lymphadenoma, aber, wie R. meint, keine klinische und pathologische Einheit. Er züchtete aus intra vitam excidirten Geschwulststückchen sehr langsam wachsende Mikrokokken, hält diesen Befund jedoch für eine Begleiterscheinung.

F. Reiche (Hamburg).

---

20. XIV. Kongress für innere Medicin in Wiesbaden.

Nachtrag.

Moritz (München) berichtet über den

Einschluss von organischer Substanz in den krystallinischen Sedimenten des Harns.

Man kann in allen Harnsäurekrystallen, eben so auch in den Tripelphosphat-, den tertiären Calciumphosphat-, den Calciumoxalat- und den Calciumkarbonatkrystallen des Harns den Einschluss einer hyalinen, farblosen Substanz nachweisen, welche den ganzen Krystall gleichmäßig durchsetzt. Am einfachsten gestaltet sich die Darstellung dieses Krystallskelettes bei der Harnsäure, wenn man die Krystalle vorsichtig längere Zeit mit 50° warmem Wasser behandelt. Es schmilzt alsdann die Harnsäure langsam vom Rande her ab, während die eingeschlossen gewesene Substanz getreu in der Form des ursprünglichen Krystalls als zusammenhängende Masse zurückbleibt. Viel rascher jedoch lässt sich der Nachweis des Harnsäureeinschlusses führen, wenn man die ausgewaschenen Krystalle mit folgender Mischung behandelt: 1%ige Lysidinlösung (2 ccm der käuflichen 50%igen Lösung : 98 Wasser), 8 Theile und 10%ige Lösung von Acidum tannicum 2 Theile. Die Krystallskelette erscheinen in dieser Lösung sehr rasch, indem die Harnsäure sich in der Lysidinlösung auflöst, während die Gerbsäure die eingeschlossene Substanz fixirt. Ohne den Zusatz der Gerbsäure löst sich der Einschluss mit auf. Fügt man zu der Lösungsflüssigkeit einige Tropfen koncentrirter wässriger Methylenblaulösung, so färben sich die Krystallskelette schön blau. Die Skelette der Oxalat-, Phosphat- und Karbonatkrystalle stellt man dar, indem man 8 Theile von 2%igen Lösungen von Salzsäure resp. Essigsäure + 2 Theile 10%iger Gerbsäurelösung verwendet. Löst man auf dem Filter eine größere Menge von Harnsäurekrystallen durch tagelanges Auswaschen mit kaltem Wasser auf, so bleibt die eingeschlossen gewesene Substanz wenigstens zum Theil auf dem Filter zurück. Ihren Reaktionen nach muss sie als eiweißartige Substanz bezeichnet werden.

Der Nachweis einer derartigen Substanz in den Harnsäurekrystallen des völlig normalen Harns spricht gegen die von Ebstein vertretene Auffassung, dass der schon länger bekannte Gehalt der Harnsteine an eiweißartiger Substanz eine diesen Gebilden eigenthümliche und für ihre Entstehung ätiologisch wichtige Erscheinung sei.

Berichtigung.

In dem Vortrage von **Weintraud:**

Über die Bildung der Harnsäure im Thierkörper

(p. 485) muss es statt

»denn wenn man Nierenkranken eine nukleïnreiche Nahrung giebt, so lässt sich kein Einfluss auf die Harnsäureausscheidungen konstatiren«,

vielmehr heißen:

»Denn man findet bei Nierenkranken nicht durchgehends niedrigere Harnsäurewerthe als auch bei anderen Kranken von entsprechendem Ernährungszustand, und man kann durch Verabreichung von nukleïnreicher Nahrung an Nierenkranke zeigen, dass auch bei diffuser Erkrankung der Nieren der Organismus wie bei Gesunden im Stande ist, aus ihrem Bildungsmaterial Harnsäure hervorzubringen.

In dem Referate des Prof. **Binz** bei »Chinin« (p. 435) soll es richtig heißen: »ob es auch auf andere innere Krankheits erreger direkt lähmend wirkt, bedarf weiterer Untersuchung«.

Sitzungsberichte.

21. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 19. April 1896.

Vorsitzender: Herr Ohrtmann; Schriftführer: Herr Litten.

Bei der im Beginn der Sitzung stattfindenden Wahl wird der Vorstand in corpore wiedergewählt.

1) Herr v. Leyden erstattet Bericht über den Verlauf des in Wiesbaden abgehaltenen Kongresses für innere Medicin.

2) Herr Cassel: Über Tetanie und Rachitis.

Die Tetanie der Kinder ist ein wohlcharakterisirtes Krankheitsbild, als dessen Hauptmerkmale anzusehen sind eine typische Beugestellung der Arme, intermittirende Krämpfe der Beine, erhöhte mechanische und elektrische Erregbarkeit der Muskulatur und das Vorhandensein des sogenannten Trousseau'schen Phänomens, d. h. die Auslösung der Krämpfe durch Druck auf die Fossa ovalis und supraoccipitalis. Der Verlauf der Krankheit ist ein sehr wechselnder, der Ausgang meist ein günstiger. Die Litteratur über die Tetanie ist bereits eine sehr beträchtliche; einige Autoren, unter ihnen Henoch, erkennen sie als eine selbständige Krankheit nicht an, andere setzen sie nach dem Vorgange von Soltmann in direkte Beziehung zur Rachitis. In der neueren Zeit hat sich Escherich und seine Schule gegen letztere Auffassung gewandt und ihr die Theorie eines infektiösen Entstehungsmodus entgegenzustellen versucht; er stützt seine Hypothese darauf, dass sein Material zwar vielfach Laryngospasmus, aber nur sehr geringe Spuren von Rachitis dargeboten hat; den Laryngospasmus sieht Loos direkt als ein Symptom der Tetanie an.

Bei dieser Sachlage erschien es dem Vortr. geboten, von Neuem vorurtheilsfrei an die Lösung der Frage heranzugehen, ob die Tetanie eine idiopathische Krankheit oder nur eine Folgeerscheinung der Rachitis darstelle, und ferner, ob der Laryngospasmus ein Symptom der Tetanie sei oder nicht. Sein Material umfasst 60 Fälle, von denen nur 12 an der Brust genährt wurden, während alle übrigen künstliche Nahrung erhielten; die überwiegende Mehrzahl befand sich in schlechten Ernährungsverhältnissen. Nur in 2 Fällen bestand gleichzeitig Laryngospasmus, in 36 Fällen Verdauungsstörungen und in 52 Fällen Rachitis; doch war letztere mit Ausnahme von 8 Fällen nur schwach entwickelt. Die Gruppirung der Fälle spricht nicht, wie Vortr. durch graphische Darstellungen illustrirt, für ein epidemisches Auftreten der Krankheit; die Höhepunkte der Frequenz von Rachitis und

Tetanie fallen auf verschiedene Monate. Der Empfehlung von Kassowitz zufolge hat er Phosphor therapeutisch in Anwendung gezogen, ohne jedoch irgend einen nennenswerthen Erfolg davon zu sehen; gute Dienste haben ihm dagegen prolongirte warme Bäder, eventuell kombinirt mit mäßigen Chloraldosen, geleistet. Vor Allem hat er aber stets sein Augenmerk auf thunlichste Verbesserung der hygienischen Verhältnisse gerichtet.

Auf Grund dieser Beobachtungen glaubt Vortr. die Tetanie als eine idiopathische Krankheit definiren zu dürfen, die mit der Rachitis nur das gemein hat, dass sie mit ihr auf demselben Boden, nämlich ungünstigen hygienischen Bedingungen, wurzelt. Über die eigentlichen Ursachen vermag er nichts Bestimmtes auszusagen; möglich, dass eine Intoxikation oder eine Autointoxikation dabei im Spiele ist.

Herr Kalischer hat trotz eines großen, ihm zu Gebote stehenden Materials viel weniger Tetaniefälle gesehen als der Vortr. Es ist möglich, dass dies auf regionäre Verschiedenheiten zurückzuführen ist, vielleicht auch darauf, dass er den Begriff der Tetanie sehr eng fasst. Er stellt die Diagnose auf Tetanie nur dann, wenn dauernd tetanische Stellungen vorhanden sind und wenn bei Druck auf die bekannten Druckstellen der tonische Krampf einige Minuten persistirt. Unter 2200 Fällen hat er nur in 5 Fällen Tetanie gesehen; nur 2 davon waren kombinirt mit Rachitis. Einzelne Symptome der Tetanie hat er vielfach bei rachitischen Kindern angetroffen, so besonders das Trousseau'sche und das Facialisphänomen. Es ist daher ein gewisser Zusammenhang zwischen der Rachitis und der Tetanie nicht zu leugnen, der möglicherweise in gemeinsamen Ernährungsstörungen zu suchen ist. Den Spasmus glottidis hält er für ein Symptom der Tetanie.

Herr Albu glaubt, dass die Bezeichnung »idiopathische Tetanie« nur ein Verlegenheitsausdruck sei. Nach seiner Meinung besitzt die Krankheit überhaupt keine einheitliche Ätiologie, sondern ist nur das Produkt von gewissen Stoffwechselstörungen, die durch sehr verschiedene Ursachen bedingt werden können.

Herr Heubner wendet sich gegen die in der Litteratur immer wiederkehrende Behauptung, dass der Glottiskrampf ein Symptom der Tetanie sei. Der Laryngospasmus hat durchaus nichts Specifisches, sondern stellt eine Form des klonischen Krampfes dar, wie man sie vielfach bei Epileptischen und Eklamptischen sieht. Das, was im Kindesalter als Tetanie beschrieben wird, ist seines Erachtens oft nur ein Symptom ganz verschiedener Krankheiten.

Herr Remak weist darauf hin, dass die Tetanie der Erwachsenen ein scharf charakterisirtes und sicher zu diagnosticirendes Krankheitsbild darstelle. Die Erhöhung der muskulären mechanischen und elektrischen Erregbarkeit spricht dafür, dass es sich dabei um eine Intoxikation der peripheren Nerven handelt. Die Krankheit zeigt eine ganz eigenthümliche regionäre Verbreitung; während sie in Heidelberg sehr häufig ist, gehört sie in Berlin zu den großen Seltenheiten. Es erscheint ihm daher auffallend, dass in dem privaten Material eines einzigen Beobachters 60 Fälle figuriren.

Herr Hauser steht ganz auf dem Standpunkte von Herrn Remak und glaubt, dass die Diagnose der Tetanie nur bei Vorhandensein aller charakteristischen Symptome gestellt werden darf; vor Allem vermisst er genaue elektrische Prüfungen.

Herr Cassel erwiedert, dass sorgfältige elektrische Prüfungen von Ganghofer vorliegen; er selbst allerdings hat keine angestellt, weil sie ohne Narkose kaum ausführbar sind und er Bedenken trug, seine sehr schwachen Säuglinge der Gefahr einer Narkose auszusetzen. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

22. E. Maragliano. Heilung der Lungentuberkulose mittels des Tuberkuloseheilserums.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 32.)

M. hat aus Hunden, Eseln und Pferden ein antituberkulöses Serum gewonnen, nachdem er die Thiere nicht mit Kulturen lebender Tuberkelbacillen, sondern nur mit aus den Bacillen gewonnenen stark toxisch wirkenden Principien vorbehandelt hatte. Über die Natur des Impfmaterials wie über Zeit und Dauer der Impfungen macht er keine weiteren Angaben.

Hunde werden durch die nach seiner Methode vorgenommenen Impfungen gegen intravenöse Injektionen sehr aktiver menschlicher Tuberkulose immun. Spritzt man das antituberkulöse Serum in genügender Quantität gleichzeitig mit Tuberkulin einem an Tuberkulose erkrankten Menschen ein, so kommt weder eine lokale noch eine allgemeine Tuberkulinreaktion zu Stande. Diese Fähigkeit, die toxischen Wirkungen des Tuberkulins zum Schwinden zu bringen, soll ein Mittel an die Hand geben, das Heilvermögen des antituberkulösen Serums zu beurtheilen.

Das Serum hat geringe pyrogene Eigenschaften, ruft stets eine mehr oder weniger bedeutende Leukocytose hervor, gelegentlich, nach großen Injektionen Peptonurie. Die Wirkung der Einspritzung auf die Temperatur ist beim fieberlosen Tuberkulosekranken nicht anders als beim gesunden Menschen. Die Temperaturerhöhungen, die nach größeren Dosen regelmäßig — individuell jedoch in sehr verschieden starkem Grade — hervortreten, sind nicht die Folge specifischer, sondern allgemeiner Eigenschaften des Serums. Sie halten 2—3 Tage an und sind nicht von lokalen Symptomen an dem Krankheitsherde begleitet. Die Schwere der Erkrankung ist nicht maßgebend für die Temperaturerhöhung; fieberlose Kranke reagiren nicht mit Fieber, selbst wenn Kavernen vorhanden sind, so fern man nicht große, auch beim Gesunden fiebererregende Dosen verabreicht.

Von lokalen Symptomen werden namentlich die tuberkulösen, bronchopneumonischen Herde günstig beeinflusst. Sie trocknen aus, die Rasselgeräusche verschwinden. Aber nur wenn keine gleichzeitige Mikrobenassociation existirt, ist dies günstige Resultat zu erzielen, je ausgedehnter jene ist, um so weniger werden die Herde von dem Heilvermögen beeinflusst.

Die Erfolge, über die M. berichtet, sind folgende: Von 44 Fällen mit umschriebenen Herden mit leichtem Fieber oder ohne solches, ohne ausgedehnte Mikrobenassociationen, sind 24 als gesund entlassen, die übrigen wesentlich gebessert, zum Theil derart, dass sie sich für geheilt erachteten und der Weiterbehandlung entzogen.

Fälle mit diffusen, bronchopneumonischen Herden, ohne oder auch mit Fieber, aber mit wenig oder überhaupt keinen Mikrobenassociationen sind (14 an der Zahl) sämmtlich gebessert worden, einige in auffälliger Weise.

Bei diffusen Bronchopneumonien mit ausgedehnten Mikrobenassociationen ist der Erfolg einer Behandlung mit dem Heilserum allein ein sehr geringer; Verschlimmerung ist bei Serumbehandlung jedoch auch nicht eingetreten.

Bei zerstörenden Bronchopneumonien mit Kavernensymptomen wird durch das Serum gewöhnlich etwas Besserung verschafft.

Die Heilerfolge sind, wenn man genügend lange in der Kur beharrt, dauerhaft; die Injektionen dürfen nur nicht ausgesetzt werden, sobald die subjektiven und objektiven Symptome verschwunden sind.

Den Erfolg der Serumtherapie erklärt M. damit, dass einerseits bestimmtes Schutzmaterial in den Organismus eingeführt wird, andererseits die Produktion anderer solcher Materiale gefördert wird. Doch warnt er selbst davor, unmögliche Resultate von der Serumtherapie zu erwarten. Sie kann nur dann von Nutzen sein und zu einem Heilerfolge begründete Hoffnungen liefern, wenn in den Lungen

keine zerstörenden tuberkulösen Processe vor sich gehen. Die Dauer der Krankheit ist von geringerem Werthe als die Ausdehnung, ihre Intensität und ihre Natur. Die Association mit Diplokokken und Streptokokken verspätet oder hemmt die Wirkung der Serumbehandlung. Das Fieber übt immer einen weniger guten Einfluss auf die Heilerfolge aus; sehr ungünstig sind die starken, auf Mischinfektionen beruhenden, septischen Fieber.

Kontraindikationen für die Serumtherapie der Tuberkulose giebt es nicht. Die Behandlung geschieht folgendermaßen: Bei fieberlosen Kranken zunächst einen über den anderen Tag 1 ccm, ca. 10 Tage lang dann 1 ccm pro Tag, und nach weiteren 10 Tagen 2 ccm pro Tag etc. Bei niedrigem Fieber etwa in derselben Weise, bei hohem Fieber sofort große Dosen, 10 ccm in einer einzigen Sitzung; wenn das Fieber jetzt ausbleibt, tägliche Dosen von 1—2 ccm, sonst nach 8 Tagen wieder 10 ccm auf 1mal. Nach dem Verschwinden aller Krankheitserscheinungen noch 1 Jahr lang jede Woche 1 ccm.

Ob den Seruminjektionen auch ein prophylaktischer Werth innewohnt, ist noch nicht eruirt, doch an und für sich wahrscheinlich.

Weintraud (Breslau).

23. **Mazzotti** und **Bacchi.** Applicazioni cliniche dello siero antidifterico preparato nel laboratorio bacteriologico dell' ufficio communale d'igiene di Bologna.

(Communicazione fatta alla società med. chir. di Bologna 1895. Juli 19.)

Die vorstehende Überschrift ist etwas lang; aber sie belehrt uns über die Rührigkeit des Municipiums einer italienischen Provinzialstadt. Die Behörden von Bologna beauftragten den Direktor des städtischen Hygieneamts, Prof. Brazzola, damit, nach Besichtigung der Laboratorien von Behring und Roux Heilserum gegen Diphtherie für die Stadt Bologna darzustellen. M. und B. berichten über ihre Versuche mit dem neuen Serum im Vergleich zu dem bisher angewandten Behring'schen.

Es handelt sich um 62 Fälle einer mittelschweren Epidemie, von denen bei 58 der Löffler'sche Bacillus gefunden wurde, unter diesen 58 7mal rein, 51mal gemischt, hauptsächlich mit Staphylococcus albus und aureus und mit Streptococcus. Von den 58 Fällen endeten 2 tödlich. In 9 Fällen von primärem und 13 Fällen von absteigendem Krup gelang es, die Tracheotomie, zu welcher man sich schon bereit hielt, meist durch die Seruminjektionen zu vermeiden, nur 4mal musste sie doch ausgeführt werden.

Albuminurie wurde wiederholt beobachtet; aber sie blieb in allen Fällen ohne Bedeutung.

Da, wo es sich um Lokalisation der Diphtherie im Halse handelte, wurde neben der Injektion die von Löffler empfohlene Bepinselung mit Toluol und Liqu. ferri angewandt.

Die Autoren betonen zum Schluss, dass sich das Brazzola'sche Heilserum eben so wirksam erwiesen habe als das Behring'sche.

Hager (Magdeburg).

24. **E. Legrain.** Histoire d'une épidemie de typhus exanthématique. — Essais de séro-thérapie. — Action bienfaisante des injections souscutanées de sérum de typhiques convalescents.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 77.)

In der Provinz Constantine scheint der Typhus exanthematicus nie ganz zu erlöschen, besonders nicht unter den Eingeborenen. Freilich werden nicht alle Erkrankungen, nicht alle Todesfälle richtig erkannt. Häufig gelten die schweren Fälle, besonders wenn sie isolirt auftreten, als perniciöse Malaria, vor Allem in den Sumpfgegenden. Die leichteren, gelegentlich mit einer flüchtigen Eruption eines Ausschlages einhergehend, werden als Ephemera oder als infektiöses Erythem angesehen. Auch die Ursache mehrerer Todesfälle, welche sich im Gefängnis zu

Bougie bei anscheinend gutem Gesundheitszustande im Anfang November 1894 ereigneten, wurde in der Malaria gesucht, bis am 20. November bei einem Krankenbestande von 10 Fällen die Diagnose des Typhus gesichert war. Erklärlich konnte der Ausbruch der Epidemie werden, wenn man in Rechnung zog, dass das Gefängnis auf einem alten Friedhofe erbaut war, wie überhaupt die beständigen Typhusfälle ihre Erklärungen finden in der Thatsache, dass man rund um Bougie dem »kleinen Mekka«, keinen Spatenstich thun kann, ohne Grabstätten bloßzulegen. Zudem erfuhr man von den älteren Eingeborenen, dass der Stadttheil 1809—16 zur Bestattung sehr zahlreicher, an einer 7 Jahre mit Remissionen wüthenden Pest verstorbener Kabylen benutzt war. Verf. giebt nicht an, ob irgend welche besonderen Maßnahmen das Ausbrechen der Epidemie begünstigten, wie ja bekannt ist, dass gerade nach umfangreichen Erdarbeiten etc. in bis dahin lange Zeit von Typhus etc. verschonten Orten umfangreiche und hartnäckige Epidemien eintraten. Vom 25. November bis 12. December erkrankten 40 Insassen, es starben 12. Besonders schwere Fälle zeigten sich unter den Europäern. Vom 12. December, an welchem Tage Verf. die Behandlung übernahm, bis in den Januar hinein erkrankten noch 39.

Verf. leitete sofort eine Serumtherapie ein. Von 2 Rekonvalescenten der schwersten Form gewann er das Serum durch Aderlass und injicirte es zunächst 3 sehr schweren Kranken zu 2, 4 und 6 ccm. Nach den ersten ermuthigenden Erfolgen wurde diese Therapie beibehalten und konnte Verf. unter 39 Pat. nur 1 Todesfall verzeichnen. Am meisten in die Augen sprang die Wirkung der Injektionen auf die Temperatur. Nach jeder Injektion fiel sie konstant und zwar proportional der Menge des injicirten Serums. Diese Wirkung begann 3 Stunden nach der Injektion und erreichte in 15 Stunden das Maximum. 6 ccm vermochten die Temperatur um 1,5°, 12 ccm um 2,3° herabzusetzen, aber nicht dauernd. 35—40 Stunden nachher stieg sie wieder, so dass eine 2. Injektion erforderlich wurde. Die schweren Erscheinungen seitens des Herzens und des Pulses verschwanden rapid unter dem Einflusse der Seruminjektionen. Sehr bald nach der Injektion hob sich der vorher fadenförmige Puls, er wurde voll und regelmäßig, die Pulszahl verminderte sich erheblich (von 135 auf 100 in der Minute). Perikarditische Erscheinungen ließen nach unter Steigerung der Diurese. Auch der Einfluss der Injektionen auf das Allgemeinbefinden war sehr bemerkenswerth. In 8—10 Stunden verschwanden die schwersten komatösen Zustände, welche in 1 Falle mit einer Hemiplegie vergesellschaftet waren. Natürlich hörte die Krankheit nach den Injektionen nicht einfach auf, aber die schwersten Erkrankungen wurden durch sie in leichte umgewandelt, die Heilung angebahnt. In einem besonders schweren Falle mit Eruption konfluirender Petechien und Temperaturen von 41° wurde am 4. Tage eine Injektion von 14 ccm Serum gemacht. Der Kranke genas nach 6 Tagen. Bei einem Pat. nur zeigte sich ein Abscess an der Einstichstelle.

v. Boltenstern (Bremen).

25. **E. Nocard.** Sur la sérothérapie du tétanos. Essais de traitement préventif.

(Bull. de l'acad. de méd. 1895. No. 42.)

Injektionen von Tetanusserum bleiben ohne Erfolg, wenn die ersten Symptome des Tetanus bereits eingetreten sind. N. ließ nun Präventivimpfungen vornehmen und vertheilte an Thierärzte 1800 Fläschchen mit je 10 ccm Inhalt mit der Weisung, bei jedem von Tetanus bedrohten Thiere, sei es nun nach einer äußeren Ursache oder in Folge eines operativen Eingriffes, je 10 ccm Serum möglichst bald nach dem Trauma anzuwenden. 14 Tage später sollte eine 2. Injektion gemacht werden von gleicher Dosis. Die Beobachtungen erstrecken sich auf 375 Thiere, welche in obiger Weise behandelt wurden. Die Injektionen verliefen völlig reizlos. Von den behandelten Thieren wurden keine vom Tetanus befallen, obwohl einige Tage bis Monate vorher Thiere desselben Stalles dem Tetanus zum Opfer gefallen waren und die geimpften Thiere in der Nachbarschaft erkrankter Thiere gelassen

wurden. Bei einigen geschah die Verletzung zur gleichen Zeit, unter denselben Bedingungen, wie bei den nicht mit Serum behandelten. Von den 375 Thieren gingen während der 6 Monate der Beobachtung keine zu Grunde, während 55 Tetanusfälle unter nicht geimpften Thieren beobachtet wurden. Wenn die Präventivimpfungen den Tetanus auch nicht aus der Welt zu schaffen vermögen, so können sie doch die Zahl der Opfer erheblich verringern.

v. Boltenstern (Bremen).

26. G. E. Krieger (Chicago). **Antitoxin and Spermin, and their relation to natural chemism.**

(Medicine 1895. No. 7.)

Das aktive Princip aller Zellen liegt im Zellkern, auch bei den Leukocyten. Die Thätigkeit der Kerne giebt den für die Funktion der Zellen nöthigen Reiz, das Produkt der Thätigkeit ist das Nucleïn, die Nucleïnsäure und das Spermin. Durch sie wird das Wachsthum und die Proliferation der Zellen, speciell der Leukocyten, angeregt. Das Resultat ihrer Absonderung und Wirkung ist Leukocytose, ein physiologischer Zustand, welcher die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten ermöglicht. Die Intensität dieser Aktivität der Zellkerne hängt von dem Grade der Blutalkalescenz ab. Ist sie normal, resultirt aus der Thätigkeit der Zellen und ihrer Kerne lösliches, aktives Spermin, bei geringerer Alkalescenz wird ein Theil des Spermins und wahrscheinlich auch des Nucleïns inaktiv. Abnahme des aktiven Spermins im Organismus erzeugt das Ermüdungsgefühl nach der Arbeit, Überfluss das Gefühl von Kraft. Je schneller die Zellproliferation, die Entwicklung der Kerne vor sich geht, desto reichlicher wird die Menge des anregenden Princips; je aktiver die Leukocytose, desto größer ist die vitale Resistenz. In der Thätigkeit der Leukocyten und ihrer Produkte, Spermin und Nucleïn, haben wir einen Ausdruck der künstlichen und natürlichen Immunität. Die Produkte der verschiedensten Mikroben regen die osmotische Wirksamkeit der Leukocyten an, schaffen eine positive Chemotaxis, einen Austausch chemischer Agentien. Auch Phagocytose ist auf einer chemotaktischen Wirkung basirt. Das Resultat des Kampfes von Leukocyten und Mikroben hängt von nichts Anderem ab, als von der Fähigkeit der Zellen, neutralisirende Stoffe in Form von Nucleïn und aktivem Spermin zu erzeugen. Experimentell ist bewiesen, dass die Abnahme der Blutalkalescenz Infektionskrankheiten Thür und Thor öffnet, weil der wichtigste Faktor zur Selbstvertheidigung des Organismus fehlt. Die Einführung solcher auf die Zellkerne wirkenden Stoffe in den Organismus muss also die Natur bei der Neutralisirung des Bakterieneinflusses unterstützen. Den Beweis liefern die günstigen Erfolge, welche verschiedene Autoren durch subkutane Sperimininjektionen bei infektiösen Krankheiten erzielten. Die künstliche Immunität, die wachsende Toleranz in Folge fortgesetzter Einführung eines bestimmten Bakteriengiftes beruht allein auf einer hierdurch erzeugten Leukocytose. Die Wirkung ist zu vergleichen mit der des Kantharidins, Pilokarpins und anderer reizender Alkaloide. Aber nicht die durch die Applikation hervorgerufene Leukocytose allein genügt, um eine höhere Widerstandsfähigkeit zu liefern. Gleichzeitig wurde eine Quantität aktiven Spermins eingeführt. Antitoxisches Serum enthält eben bedeutende Mengen dieser Substanz, wie Verf. durch eine besondere Reaktion nachgewiesen.

Die Reaktion, welche pathogene Keime im Organismus auslösen, ist die Leukocytose. Im normal alkalischen Blute besteht die Wirkung der Leukocytose in der Produktion aktiver Reizmittel von Seiten der Zellkerne, deren Repräsentant das Spermin ist. Die Oxydation im Innern des Organismus soll die vitale Widerstandsfähigkeit steigern, einen gewissen Grad von Immunität bewirken. Diesen physiologischen Process zum Schutze des Organismus kann man unterstützen durch Einführung des Serums von Thieren, welche antitoxische Stoffe erzeugten, oder direkt durch Injektionen von Spermin.

v. Boltenstern (Bremen).

27. Czerny. Über Heilversuche bei malignen Geschwülsten mit Erysipeltoxinen.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 36.)

28. R. Emmerich und M. Zimmermann. Über einige mit Krebsserum behandelte Fälle von Krebs und Sarkom.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 43.)

C. benutzt sterile Erysipel-Prodigiosuskulturen (nach Coley). Er hat bis jetzt ein Sarkom mit 18 Injektionen von 0,1—0,6 ccm Kulturflüssigkeit behandelt, 3 andere Sarkome haben 2—6 Einspritzungen erhalten. Auffallende Besserung des 1. Falles veranlasst C. zur Veröffentlichung schon dieses eines noch nicht einmal abschließenden Resultates, obwohl der Fall, wie C. selbst ausführt, besonders geringe Beweiskraft hat, weil es sich um ein in der Schwangerschaft entstandenes Sarkom handelt, von denen bekannt ist, dass sie nach der Entbindung manchmal theilweise, sehr selten auch ganz zurückgehen. Versuche mit Carcinombehandlung sind im Gange.

C. schließt: die Injektionen können auf sarkomatöse Geschwülste einen specifischen Einfluss ausüben und unter günstigen Umständen eine Heilung herbeiführen. Die Geschwülste werden serös durchtränkt und welken dann einfach ab, werden also wohl resorbirt, oder es tritt Erweichung, Nekrose und Abstoßung von Geschwulsttheilen ein. Da die Erfolge noch ganz unsicher sind, kann diese Behandlungsmethode die Operation nicht ersetzen, geschweige denn überflüssig machen. Bei Carcinomen scheinen die Injektionen höchstens eine Verlangsamung des Wachsthums, keine Heilung herbeizuführen.

E. und Z. verwenden das in Thalkirchen von Dr. Scholl hergestellte Erysipelserum. Die Verff. berichten jetzt über 5 neue damit behandelte Geschwülste, 3 Carcinome und 2 Sarkome, sämmtlich inoperable Fälle. Jedes Mal wollen sie sehr günstige Resultate erzielt haben: Stillstand des Wachsthums oder sogar Verkleinerung der Tumoren, Verschwinden der Schmerzen. In 1 Falle (Zungencarcinom) wurde die Serumbehandlung kombinirt mit der Einspritzung lebender virulenter Erysipel-Streptokokkenkulturen. Die gleichzeitige Einspritzung von Serum und Kokken kürzt nach E. und Z. den erysipelatösen Process in ganz bestimmter Weise ab und garantirt einen gefahrlosen Verlauf desselben. Die Verff. nehmen an, dass die Heilwirkung des Erysipels bei Krebs und Sarkom in der Vernichtung der Infektionserreger begründet ist. Die Serumbehandlung wäre danach eine rationelle, kausale Therapie.

Die Tumoren liegen nach der Behandlung, ihrer Bösartigkeit anscheinend beraubt, als völlig indifferente Geschwülste im Gewebe, etwa wie ein zum Wachsthumsstillstand gelangtes Lipom. **Pässler** (Leipzig).

29. V. Babes (Bukarest). Sur la vaccination par des toxines latentes (contrebalancées par des antitoxines sanguines).

(Bull. de l'Acad. de méd. 1895. No. 32.)

Thierversuche mit paralysirten Injektionen von Toxin und Antitoxin der Diphtherie haben ergeben, dass diese Mischung nicht nur nicht sich unwirksam erwies, sondern vielmehr sicherer und schneller immunisirte als Impfung mit Toxin allein. Jedoch ist die Wirkung nicht von langer Dauer. Ein anderes Resultat erhielt B. bei Hunden und Menschen mit einer Mischung von Wuthtoxin und -Antitoxin. Diese ist nicht im Stande, dem Ausbruch der Wuth vorzubeugen und sie zu heilen. Sie blieb unwirksam. **v. Boltenstern** (Bremen).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 20. Sonnabend, den 16. Mai. 1896.

I. Über Verkleisterung der Luftröhrenäste.

Von

C. Gerhardt.

August S., 18 Jahre alt, Bäckergeselle, hat in letzter Zeit viel in Räumen mit Mehlstaub gearbeitet, auch Mehl geschaufelt, erkrankte am 30. Januar 1896 mit Stechen in der linken Seite, Husten, Athemnoth, auch Reißen in den Oberschenkeln. Beim Eintritte am 3. Februar 1896: Blasser, schwächlicher Mann mit etwas unregelmäßigem Pulse, fieberlos, zeigt rechts an der Spitze etwas dumpferen Schall, vom Schulterblattwinkel an stark gedämpften Schall und verstärkte Stimmschwingungen, ferner zahlreiche Rasselgeräusche. An der Spitze rechts rauhes Athmen. Am 31. Januar fiel an dem Auswurfe auf: milchweiße Farbe, breites Zerfließen der einzelnen Sputa ohne eigentliche Bildung von Ballen, kleisterähnliches Aussehen. Dies war der Grund, die ganze Masse in der Spuckschale mit sehr verdünnter Jodjodkaliumlösung zu zerrühren. In

der That traten an zahlreichen Stellen des Auswurfes blaue Fleck auf, die sich bei stundenlangem Offenstehen des Gefäßes wieder e färbten, bei bedeckt gehaltenem Gefäße bestehen blieben. Be mikroskopischer Betrachtung zeigten sich Massen von theils unb stimmter, theils annähernd cylindrischer Gestalt, welche zahlreich Rundzellen und bläulich gefärbte Körner von Weizenstärke en hielten. Der Kranke hatte vorher mit Weizenmehl gearbeit Weder an der Mund-, noch Rachen-, noch Kehlkopfshöhle konn man durch Jodlösungen Blaufärbung erzielen. Sehr häufiges Au spülen des Mundes mit Wasser verhinderte nicht den Nachweis vo Stärke in den nächst entleerten Sputis. So blieb die Sache bis de Kranke in besserem Befinden am 21. Februar 1896 austrat. E hatte demnach nach $2^1/_2$ Wochen nach dem Aussetzen der Arbei Weizenstärke in seinem Auswurfe.

Sieht man, dass bei Schmieden Ruß nach einer Reihe vo Tagen, nachdem sie die Arbeit niedergelegt hatten, Stellen des Au wurfes grau färbt und in Form rundlicher, feiner, schwarzer Körnche in Zellen mikroskopisch nachweisbar bleibt, so darf man der Stärk dies Verhalten wegen ihrer Klebrigkeit in noch höherem Maße zu trauen. Für das so häufige Asthma der Bäcker und Müller dürft diese Beobachtung nicht ganz ohne Bedeutung sein.

Bei 3 weiteren Bäckern konnte seither auch Stärke im Auswurf nachgewiesen werden.

(Aus dem städt. Krankenhause Magdeburg-Altstadt. Innere Abthei lung des Herrn Sanitätsrath Dr. Aufrecht.)

II. Verschlucken von Stecknadeln mit tödlichem Aus gange bei Hysterie.

Von

Dr. **Friedeberg** in Magdeburg.

Selbstverletzungen im Verlaufe der Hysterie sind ziemlich häufige Vorkommnisse. Sie gehen nach allgemeiner Annahme au dem krankhaften Drange der Pat. hervor, die Aufmerksamkeit ihre Umgebung oder des Arztes auf sich zu lenken, sich interessant z machen, oder thatsächliche Krankheitserscheinungen zu veranlassen.

Meist handelt es sich um oberflächliche Verbrennungen und Verätzungen der Haut (durch Kanthariden, Ätznatron etc.), seltene werden scharfe oder spitze Gegenstände von Hysterischen verwand um Verletzungen hervorzurufen. So werden in manchen Fälle Nadeln in oder unter die Haut von den Pat. eingeführt. Um sich als »interessanten Fall« hinzustellen, behaupten derartige Pat. zuweilen, dass sie die Nadeln verschluckt haben, und dass letzter durch Wanderung an den Ort des Körpers, wo sie sich finden, gelangt seien. Nur selten kann die Entscheidung schwierig sein, ob die Nadeln wirklich verschluckt, oder von außen in die Haut ein-

geführt sind. Dass wirkliches Verschlucken von Nadeln seitens Hysterischer nur sehr selten von ernsten Folgen begleitet ist, entnehme ich daraus, dass ich in der mir zugänglichen neueren Litteratur keinen solchen Fall vorgefunden habe[1]. Aus diesem Grunde halte ich es für opportun, über einen derartigen, tödlich verlaufenen Fall, welcher im städtischen Krankenhause Magdeburg-Altstadt beobachtet wurde, hier zu berichten, zumal da derselbe auch in diagnostischer Beziehung Interesse bietet.

Das 29jährige, früher gesunde Dienstmädchen W. leidet seit 8 Wochen an Uterusblutungen und befindet sich desswegen seit dem 4. April 1890 in Behandlung in der äußeren Station des Krankenhauses. Daselbst ist das Curettement ausgeführt worden. Da aber am 11. April Blutbrechen und heftige Magenschmerzen auftraten, wird sie an diesem Tage in die innere Station verlegt.

Status 12. April 1890: Abdomen voll, Epigastrium druckempfindlich, Leber und Milz normal. Cor und Pulmones intakt. Keine Ödeme. Portio groß und wulstig. Corpus uteri retroflektirt, hart, nicht vergrößert. Parametrien frei. Auf der vorderen und hinteren Muttermundslippe Erosionen. Aus dem Orificium uteri ragen einige Blutgerinnsel hervor. Temperatur normal. Gewicht 51 kg.

13. April. Erbrechen von Blut in mäßiger Quantität.

15. April. Blutige Sputa. Pulmones intakt. Linke Tonsille stark vergrößert, schmerzhaft. Uvula nach rechts stehend.

18. April. Tonsille ziemlich abgeschwollen. Blutung aus Genitalien sehr gering.

19. April. Aufrichtung des Uterus, Einlegung eines Hodgepessars.

3. Mai. Keine Genitalblutung wieder aufgetreten, aber Kreuzschmerzen und das Gefühl eines schweren Körpers im Leibe. Gestern Abend leichtes Ödem der Füße.

14. Mai. Abermalige Einlegung eines Ringes. Jedoch wieder starke Blutung aus dem Uterus und Kreuzschmerzen. (Injektion von Ergotin subkutan.)

19. Mai. Heute steht die Uterusblutung. Körpergewicht 50 kg.

3. Juni. Vielerlei äußerst wechselnde Klagen über Schmerzen an den verschiedensten Körperstellen. Ab und zu Blutung aus den Genitalien. Brennen beim Urinlassen. Kolpitis. Hodgering entfernt. Körpergewicht 51 kg.

7. Juni. Einlegung eines Ringes mit Harnröhrenbiegung am vorderen Bügel nach Hodge.

23. Juni. Wegen starker Blutung Curettement.

27. Juni. Gestern blutig-seröser Ausfluss aus Genitalien mit einigen Blutklümpchen vermischt. Heute früh auf dem Klosett Erbrechen von Blut, seit gestern Abend Magenschmerzen; Leib aufgetrieben, weich, im Epigastrium druckempfindlich.

28. Juni. Gestern 5mal Erbrechen von Blut, gestern Abend 1mal blutiger dünner Stuhl. Heute früh 1mal blutiges Erbrechen. Magengegend sehr druckempfindlich.

29. Juni. Zeitweises Blutbrechen. Im linken Epigastrium, dicht unter dem Rippenbogen, in der Parasternallinie eine sehr druckempfindliche und etwas resistente Stelle.

3. Juli. Gestern 2mal sanguinolentes Erbrechen. Aus den Genitalien keine Blutung. Dicht unter dem linken Rippenbogen in der Mammillarlinie Druckempfindlichkeit.

---

[1] Ich finde bei Krafft-Ebing (Lehrbuch der Psychiatrie p. 574) im Kapitel über die elementaren psychischen Störungen Hysterischer Folgendes: »Mit dem erkaltenden Interesse der Außenwelt für ihre unablässigen Klagen kommen diese Kranken dazu, ihre Leiden zu übertreiben, zu simuliren, sich um jeden Preis interessant zu machen (Nadelverschlucken, Stigmatisation, Selbstbeschädigungen, fingirte Attentate etc.).«

11. Juli. Abdomen gespannt, schon bei leiser Berührung empfindlich. Herzdämpfung normal, Töne rein, Lungenschall vorn voll, Athmen vesikulär. Perkussion rechts über der 4. Rippe empfindlich, eben so an der Rückseite.

12. Juli. Magengegend stark aufgetrieben, sehr druckempfindlich.

27. Juli. Seit einigen Tagen Appetit viel besser. Schmerzen haben bedeutend abgenommen nach täglich 2maliger subkutaner Injektion von einer Spritze Aqua dest.

2. August. Druck auf den Magen empfindlich. Auftreibung des Leibes. 1mal blutiges Erbrechen. Puls gut. Wiederum Uterusblutung. Gewicht 44,5 kg

16. August. Fast jeden Morgen Erbrechen meist flüssigen, seltener geronnenen Blutes. Leib stark aufgetrieben, sehr empfindlich.

21. August. Heute 5mal blutiger, mit einigen Fäkalmassen untermischter Stuhl; 1mal blutiges Erbrechen in mäßiger Menge. Stiche im Abdomen und Kollern. Äußerste Druckempfindlichkeit in der Gegend der Mitte der großen Curvatur. Hier eine etwas resistente und sehr druckempfindliche Stelle. Puls 88, mittelvoll. Augen profund, halonirt. Extremitäten kühl.

27. August. 2mal Erbrechen von Blut, auch Uterusblutung. (Menstruation?), Weinerliche Stimmung, minutenlanges Schluchzen und andere hysterische Zeichen. Gewicht 42 kg.

16. September. Kein Erbrechen seit 10 Tagen, auch keine Blutung aus den Genitalien. Leib sehr empfindlich, schon bei leisester Berührung. 1 Liter Milch und $^1/_2$ Liter Kakao gut vertragen. Gewicht 48 kg.

18. Oktober. Eintritt der Menses. Kreuzschmerzen, Jammern und Klagen, sie könne nicht sitzen, noch liegen, habe besonders auch Schmerzen in den unteren Extremitäten. Gewicht 55 kg.

8. December. Von Seiten des Magens und der Genitalien keine Erscheinungen. Dagegen nach überstandenem, sehr heftigem Schnupfen, der durch Anwendung von Senfspiritus artificialiter unterhalten zu werden scheint, jetzt seit 8 Tagen beiderseitige Conjunctivitis, die aller Behandlung trotzt. Seit einiger Zeit typische Weinkrämpfe. Gewicht 50 kg. Liq. ferr. album. 3mal täglich 1 Theelöffel.

12. Januar 1891. Rhinitis und Conjunctivitis mehr durch psychische Einwirkung als durch Medikamente geheilt (Androhung, die Pat. chirurgisch zu behandeln). Kein Erbrechen wieder aufgetreten. Eintritt der Periode, die 8 Tage dauerte und sehr profus war, dabei wieder die mannigfachsten Klagen. Seit vorgestern treten Kopfschmerzen in den Vordergrund, nach Saccharumpulver Nachlass derselben. Gewicht 48 kg.

2. Februar. Vorgestern Abend Erbrechen von Speisen, auch gestern früh, heftige Leibschmerzen, bei leichtem Druck auf den Leib überaus heftige Klagen. Fortwährendes Stöhnen, Augen tiefliegend, umrandet; Zunge belegt, in der Mitte braun gestreift. Temperatur 40,2°. Puls 132. Morgens und Abends 0,015 Morphium.

3. Februar. Augen tiefliegend, Nase und Mund spitz, Extremitäten kühl. Abdomen aufgetrieben, sehr empfindlich, besonders um den Nabel herum. An den abhängigen Theilen Dämpfung. Puls 136, minimus. Temperatur 39,2°. Urin zum 1. Mal eiweißhaltig. Morphium 0,015 subkutan.

4. Februar. Beine an den Leib gezogen. Kälte der Extremitäten. Abdomen sehr empfindlich, aufgetrieben. Ikterus der Haut und der Conjunctiven. Puls nicht zu fühlen. Temperatur 38,5°. 2mal Camph. 0,4 subkutan, 2mal Morph. 0,01. Exitus letalis.

Sektionsprotokoll. 5. Februar 1891. Leiche einer kleinen weiblichen Person von 31 Jahren. Die Gesichtsfarbe ist gelblich.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich, dass das Netz die Därme vollständig bedeckt. Die Därme sind sehr stark mit Gas gefüllt. Im kleinen Becken eine dunkle, mit Eiter vermischte Flüssigkeit. Zwischen den Därmen findet man gelblichgraue Auflagerungen.

Das Herz ist von der Größe der Faust der Leiche. Linker Ventrikel kontrahirt. Herzfleisch schlaff, braunröthlich. Aorta im Anfangstheil und in der Gegend der Coronararterien verkalkt. Klappen intakt.

Beide Lungen nicht verwachsen, bei beiden, besonders bei der rechten Knötchen durchzufühlen, dieselben erweisen sich auf dem Durchschnitt als hirsekorngroße Herde, die sich in der Umgebung der Bronchien befinden.

Die Milz ist klein und schlaff, die Pulpa weich.

Die rechte Niere ist schlaff, die Kapsel leicht abziehbar. Die Substanz ist weich, blassgelblich, die Rinde verbreitert. Die linke Niere von normaler Größe, sonst wie die rechte.

Der Magen ist sehr stark aufgetrieben; an der kleinen Curvatur findet sich eine 5markstückgroße Stelle mit kleinen, stecknadelkopfgroßen Blutungen durchsetzt.

Die Darmschleimhaut sieht normal aus; in dem Wurmfortsatz, dessen Wand stark injicirt ist, finden sich 2 Stecknadeln mit dem Kopfe nach dem Ende desselben gerichtet.

Die Leber ist vergrößert; der linke Lappen reicht bis über die Mammillarlinei hinaus; die Oberfläche ist mit Eiter bedeckt.

Beide Ovarien enthalten kleine Cysten; das Ende der Tuben ist aufgetrieben und dunkelroth injicirt.

In vorliegendem Falle handelt es sich um eine ausgesprochene Hysterie, die lange Zeit von einem schweren Magenleiden begleitet war und durch Hinzutreten einer Peritonitis tödlich endete. Als kausales Moment für die Entstehung der Hysterie ist wahrscheinlich das vorhandene Uterinleiden, d. h. die Retroflexio und Endometritis haemorrhagica anzusehen. Die direkte Ursache der Magen- und Darmerscheinungen so wie des Exitus letalis waren zweifellos die Nadeln, welche sich bei der Autopsie im Processus vermiformis vorfanden.

Was zunächst die eigentlichen hysterischen Symptome betrifft, so dokumentiren sie sich vor Allem im Habitus so wie im ganzen Verhalten der Pat. Die stets wechselnden Klagen über die verschiedenartigsten Schmerzen und das Aufhören derselben nach Anwendung von indifferenten Mitteln, welche die Pat. für Medikamente hält (Saccharum, Injektionen von Aqua), so wie nach Androhen eines operativen Eingriffes, ferner die leichte psychische Beeinflussung, endlich der Nachweis der absichtlichen Täuschung des Arztes (Inunktionen von Senfspiritus, zum Zweck, ein neues krankhaftes Symptom zu erzeugen), alles das sind fraglos hysterische Erscheinungen.

Dass neben diesen Symptomen eine schwere Erkrankung des Verdauungstractus bestand, war unverkennbar. Im Beginn dieser Erscheinungen war zwar die Entscheidung, ob es sich hier um hysterische Symptome, oder um ein selbständiges Magenleiden handelte, schwierig. Das anfängliche Erbrechen mäßiger Blutmengen, welches nur sporadisch auftrat, konnte sehr wohl eine hysterische Erscheinung sein; auch auf die Angabe von Magenschmerzen konnte man sich nicht sicher bei den fortwährenden Klagen über wechselnde Beschwerden verlassen. Überdies war weder der Ernährungszustand der Pat., noch das Körpergewicht in den ersten Wochen alterirt. Die weitere Beobachtung der Kranken konnte jedoch keinen Zweifel darüber lassen, dass hier neben der Hysterie eine erhebliche Läsion der Magenschleimhaut

vorhanden, und musste die Vermuthung nahelegen, dass ein Ulcus ventriculi die Ursache derselben war. Bringt man den klinischen Verlauf in Zusammenhang mit dem Sektionsbefund, so erscheint es außer Frage, dass die Pat. längere oder kürzere Zeit vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus die Nadeln verschluckt hat, und dass dieselben beim Verweilen im Magen die Schleimhaut erheblich verletzt haben, bevor sie, ohne weitere Störungen zu verursachen, bis in den Wurmfortsatz gelangten. Hier blieben sie schließlich liegen und veranlassten, nachdem die Magenaffektion schon seit längerer Zeit keine klinischen Symptome mehr gezeigt hatte, als Fremdkörper eine Entzündung der Wand des Processus vermiformis, an welche sich eine tödliche Peritonitis anschloss.

---

1. **G. Baccelli.** Studien über Malaria. Autorisirte deutsche Ausgabe.

Berlin, S. Karger, 1895. 106 S.

Die unveränderte Wiedergabe von 7 Vorträgen, die B. im Zeitraum von 1866—1892 gehalten hat (Febris subcontinua 1866, Perniciosität, Die Malaria 1869, Febris subcontinua typhoidëa 1875, Pathologie der Malaria, Die intravenöse Injektion von Chininsalzen bei der Malaria 1889, Über den Mechanismus der Malariainfektion 1892) giebt nebst einer kurzen Vorrede ein interessantes Bild von der Entwicklung unserer Kenntnisse über das Wesen der Malaria und liefert zugleich einen Beweis für die Förderung, die unsere Wissenschaft durch die Arbeiten aus der medicinischen Klinik zu Rom erfahren hat.

Schon im Jahre 1869 hat B. auf Grund klinischer Beobachtungen den Satz ausgesprochen, dass die Malaria im menschlichen Organismus das Blut und besonders die rothen Blutkörperchen befällt und auch jetzt noch giebt die Klinik mit ihren Antworten die Erklärung für viele »Erscheinungen ab, deren experimenteller Beweis noch zu erbringen ist«. Stets wurde in der Klinik des Verf. die alte und objektive klassische Nosographie berücksichtigt, und die synthetischen Resultate wurden mit den analytischen der Neuzeit in Verbindung zu bringen gesucht.

Auf Grund wiederholter und methodischer Untersuchungen werden folgende Sätze aufgestellt:

a. Es kann mit einem Male ein heftiges Fieber malarischer Natur auftreten, ohne dass es gelingt, im Blute das Vorhandensein der pathogenen Mikroorganismen zu konstatiren.

b. Findet man diese auch schließlich, so können sie in so spärlicher Zahl vorhanden sein, dass gar kein Konnex zwischen der geringen Quantität der endoglobulären Parasiten einerseits und der Schwere des Fiebers andererseits zu finden ist.

c. Im Blute können viele, verschiedenartige Amöben vorkommen, welche nicht febrigener Natur sind, und welche also eine Fieberbewegung nicht erzeugen können.

d. Das Eintreffen eines Anfalles kann man im Voraus mit Sicherheit erkennen, wenn man innerhalb der Blutkörperchen Mikroorganismen im Stadium der Spaltung und der Sporulation findet.

e. Im Beginne des Anfalles sieht man in den Blutkörperchen weder die sporenbildenden noch die neuen Formen, welche erst im weiteren Verlauf deutlich werden.

f. In vielen auch unter dem Bilde einer sehr schweren Erkrankung verlaufenden Fällen von artificiell erzeugtem Fieber beobachteten wir auch im Stadium der Fiebersteigerung keine pathogenen Mikroorganismen innerhalb der Blutkörperchen. Dieselben traten meist später und in geringer Zahl auf.

g. Man kann an zweifellos sicherer Malaria zu Grunde gehen, ohne dass im Blute die bekannten Formen der Hämatozoen vorkommen.

Im Anhang werden von Assistenten des Verf. 4 Fälle von experimentell erzeugter Malaria mitgetheilt. In den beiden ersteren, in welchen Blut von Quartana einige Stunden vor dem Anfall übergeimpft wurde, konnte der charakteristische Fiebertypus nicht erzeugt werden, und die mikroskopische Untersuchung ergab einmal die von Marchiafava und Celli beschriebenen pigmentlosen Amöben, das 2. Mal als einzigen Befund pigmentirte Formen. In den beiden letzten Fällen (Übertragung des Blutes einer Tertiana bald nach Beginn der Temperatursteigerung) war der Blutbefund übereinstimmend und entsprach dem der Tertiana. Der Fiebertypus war dem des primären Falles ähnlich, aber nicht vollkommen gleich. Die Inkubationsdauer betrug in allen Fällen 10—12 Tage.

Die Fiebertypen hängen zunächst von dem Entwicklungsverlauf der Parasiten ab. Verändernd können viele andere Faktoren wirken, so das gleichzeitige Beisammensein mehrerer Parasitengenerationen, auch solcher, welche ein und derselben Varietät angehören, die nur in verschiedenen Zeitpunkten zur Reife gelangen, die Entwicklung der Parasiten in den Organen anstatt im Blute und schließlich individuelle Verhältnisse. Außerdem kann jede Varietät verschiedene Typen erzeugen. Der Parasit der Quartana ist ein Wesen sui generis und unterscheidet sich von dem der Tertiana und dem sichelförmigen Laveran'schen Mikroorganismus. **H. Einhorn** (München).

---

2. Vogl. Mittheilungen aus 2 Scharlachepidemien in den Jahren 1884—1885 und 1894—1895 in der Münchener Garnison.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 41 u. 42.)

Auf Grund mühevoller Erhebungen giebt Verf. ein klares Bild der örtlichen und zeitlichen Ausbreitung zweier Scharlachepidemien

in der Münchener Garnison. Die eingehende Schilderung des Fortschreitens der Erkrankung von Zimmer zu Zimmer, Stockwerk zu Stockwerk, Kaserne zu Kaserne führt zu dem bemerkenswerthen Schlusse, dass die Übertragung des Scharlachs in der Hauptmasse der Fälle durch direkten Kontakt während der Inkubation, i. e. 3 bis 5 Tage vor Ausbruch der Krankheit, stattfand, und dass die Verbreitung durch lokale Vermittlung, durch dritte Personen, durch Gegenstände und durch Schuppung keine Rolle gespielt hat. Die überwiegende Morbidität in bestimmten Kasernen weist darauf hin, wie sehr lokale Verhältnisse dem Auftreten des Scharlachs förderliche Bedingungen setzen können, wie ja auch eine zeitliche Disposition zum epidemischen Auftreten der Erkrankung angenommen werden muss; es war beide Male eine Winterepidemie.

1884—1885 erkrankten innerhalb 178 Tagen 125 Soldaten mit einer Mortalität von 4%. Ihren Höhepunkt erreichte die Epidemie im 3. Monat, allmählicher Anstieg und Abfall. Im Gegensatze hierzu steigt die Morbiditätskurve während der 2., viel leichteren Epidemie (311 Fälle mit 1,2% Mortalität) schon im 1. Monat steil an und hält sich 2 Monate auf der Höhe. Genau innerhalb eines Monats sind sämmtliche Kompagnien des Regiments ergriffen, indem sich die Erkrankungen Anfangs rasch und gehäuft, später seltener und spärlicher folgten.

Aus dem klinischen Verlaufe sei hervorgehoben, dass das Exanthem während der 1. Epidemie in fast sämmtlichen Fällen typisch ausgeprägt war, während bei der 2. fast nur unvollkommene Eruptionsformen auftraten. Nach dem Grade der Betheiligung der Nieren werden 4 Kategorien von Fällen unterschieden. 1) Ohne nachweisbare Betheiligung der Nieren in 76,0% resp. 65,9%. 2) Febrile Albuminurie in 12,8% resp. 26,6%. 3) Initiale Nephritis in 3,2% und 1,9%. Dieselbe bildete sich schon am 1. Tage der hohen Fieberakme mit stark ausgeprägtem Exanthem, hochgradiger Prostration und den schwersten Allgemeinerscheinungen aus. In 2 Fällen erfolgte der Tod nach nur 36stündiger Krankheitsdauer in Folge von Herzinsufficienz. 4) Postscarlatinöse Nephritis in 8,0% und 5,4%.

Das durchschnittliche Maximum der Rectaltemperatur auf der Akme betrug 39,5 resp. 39,0° C. bei einer Pulsfrequenz von 104. Kritischer Abfall des Fiebers erfolgte in 25,2% und 28,6%, lytischer Abfall in 74,7% der Fälle während der 1. und 71,3% während der 2. Epidemie. In 90,3% resp. 86,5% war eine initiale Angina catarrhalis, in 9,6% und 13,3% eine Angina necrotica verzeichnet. Komplikationen von Seiten der Gelenke traten in 10,6% und 13,6%, von Seiten des Gehörorgans in 7,2% und 7,6% auf.

Eine Verhütung der Weiterverbreitung des Scharlachs lässt sich nach dem oben Gesagten nur von der Einschränkung bezw. Aufhebung des Verkehrs erwarten und zwar während des 3—5 Tage dauernden Inkubationsstadiums.

Bei Feststellung des 1. Scharlachfalls in einer Schule darf als sicher angenommen werden, dass schon 3—5 Tage hindurch von ihm aus Infektionen stattgefunden haben. Man wird also nach Isolirung dieses 1 Falles das Ausbleiben weiterer Erkrankungen nicht erwarten können; eben so ist klar, dass die Verzögerung der Schließung der Schule auch nur um 1/2 Tag weitere Ansteckungen in immer steigender Potenz zur Folge haben muss. Die große Gefahr des Schulbesuchs eines Kindes aus einer Familie, in welcher Scharlach aufgetreten ist, ist nicht in der Einschleppung des den Kleidern anhaftenden Scharlachgiftes gelegen, sondern im Kinde selbst, das schon inficirt und infektiös sein kann, ohne krank zu sein. Die Härte der rücksichtslosen Absperrung der Familie, speciell der Kinder, könnte vielleicht durch Abkürzung gemildert werden, wenn man es mit der Auffassung der Gefahr der Schuppen etwas leichter nehmen wollte.

H. Einhorn (München).

---

3. **L. Haim.** Angina scarlatinosa. (Aus der Abtheilung für Infektionskrankheiten im St. Lazarus-Krankenhause zu Krakau.

(Przegląd lekarski 1895. No. 38.)

Verf. unterscheidet, entsprechend der allgemein üblichen Eintheilung, zwei Formen der scarlatinösen Rachenaffektion: Die Angina catarrhalis und die Angina necrotica, fälschlich Diphtheria scarlatinosa genannt. Letztere unterscheidet sich von der echten Diphtherie: 1) durch das überwiegende Auftreten an den Tonsillen, an den Bändern des Zäpfchens, an den Gaumenbögen. Der Kehlkopf und die Luftröhre zeigen keine Veränderungen; 2) die nekrotische Form verursacht weder Lähmungen noch lähmungsartige Zustände, endlich 3) Löffler'sche Bacillen werden bei dieser nekrotischen Form nie gefunden.

Um nun bakteriologisch diese Verschiedenheiten zu prüfen, untersuchte Verf. 20 Fälle von scarlatinöser Angina (worunter 9 Fälle der nekrotischen Form). Die bakteriologischen Untersuchungen wurden mit peinlichster Sorgfalt im hygienisch-bakteriologischen Institut des Prof. Bujwid in Krakau ausgeführt und die Resultate, zu denen Verf. gelangte, lauten wie folgt:

1) In Scharlachfällen mit katarrhalischer Angina findet man am häufigsten Staphylokokken, selten Streptokokken.

2) In Scharlachfällen mit nekrotischer Angina findet man neben Staphylokokken sehr zahlreich auch Streptokokken.

Es sind also zweierlei Infektionen zu unterscheiden, und zwar a. mit vorwiegender Betheiligung einer Bakterienart, hauptsächlich eine Staphylokokkeninfektion (seltener eine Streptokokkeninfektion), während andere Bakterienformen gar nicht gefunden werden oder ihre Anzahl ist so gering, dass sie als belanglos angesehen werden können; b. eine Mischinfektion, wo neben Staphylokokken auch reichlich Streptokokken vorkommen.

Die nekrotische Form der scarlatinösen Angina, als eine Mischinfektion, ist auch die schwerere Infektion, und sowohl der Verlauf wie auch die Sterblichkeit (25 %) rechtfertigen vollauf diese Ansicht. Für den bösartigen Verlauf macht Verf. hauptsächlich die Streptokokken verantwortlich, eben so wie Erfahrungen auch bei Diphtherie lehren. **Roux** und **Martin** injicirten Heilserum Thieren, die vorher mit **Löffler**'schen und Streptokokkenkulturen geimpft waren. Der Verlauf der Diphtherie war ein sehr schwerer und trotz Heilseruminjektionen gingen die Thiere zu Grunde.

Wiewohl also, meint Verf., bis heute ein specifischer Scharlachbacillus unbekannt ist, so kann dennoch aus der bakteriologischen Prüfung der Angina, des frühesten Scharlachsymptoms, ein gewisser Schluss auf den künftigen Verlauf gezogen werden.

Pisek (Lemberg).

---

4. **Malenchini.** Ricerche sopra una epidemia di pneumoniti maligne. (Psittacosi?)

(Sperimentale 1895. August.)

Gegen Ende 1894 und Anfang 1895 herrschte in Florenz neben einer Epidemie der gewöhnlichen gutartigen fibrinösen Pneumonie eine bösartige Form von Lungenentzündung. Diese letztere trat in einzelnen, auf manche Familien und Lokalitäten beschränkten Herden auf, verlief unter schwerem Prodromalstadium mit typhösen Symptomen, hatte einen besonderen pathologischen Befund — und fast alle Kranken erlagen ihr. Zwischen diesen beiden Formen wurden keine Übergänge beobachtet und doch war in beiden Formen das bakteriologische Agens der **Fränkel**'sche Diplococcus lanceolatus, welcher sich in den malignen Formen von erheblich höherer Virulenz erwies.

Um diese bösartige Pneumonieform zu erklären, stellt M. die merkwürdige Hypothese auf, dass dieselbe von Papageien herrühren könne. In mehreren der inficirten Familien soll in Florenz sowohl wie in dem benachbarten Ponto kurz vorher ein Papagei erkrankt und gestorben sein. **Dujardin-Beaumetz** führte unlängst in Paris eine infektiöse Form von Grippe mit Pneumonie auf die gleiche Ursache zurück. **Morange** beobachtete im Hospital **Necker** 2 derartige Fälle, welchen er den Namen Psittakosis (von *ψιττακος*, Papagei) gab.

Ob diese Psittakosis eine Infektion, bedingt durch ein bestimmtes Agens, ist, zu welchem sich die Diplokokkenerkrankung hinzugesellt, oder ob der Diplococcus vom Papagei auf den Menschen übertragen, durch seine erheblich höhere Virulenz die Krankheit bedingt, ist weder durch die Untersuchungen der französischen Autoren noch auch durch diejenigen M.'s klargestellt.

Hager (Magdeburg).

---

5. **Belfanti.** Sulle broncopolmoniti difteriche (studio batteriologico ed anatomo-patologico).

(Sperimentale 1895. August.)

Um zu sehen, in welcher Häufigkeit sich der Diphtheriebacillus bei diphtherischen Bronchopneumonien in der Lunge fand, benutzte B. die Aussaat von Lungensaft aus hepatisirten Herden auf die verschiedensten Nährböden, namentlich Agar-Agar mit Blutserum. In 6 von 26 untersuchten Fällen von Bronchopneumonie fanden sich pseudolobäre Herde, welche vollständig einer Pneumokokkenhepatisation glichen. 14 von den 26 Fällen betrafen tracheotomirte Kinder: in einigen Fällen fand sich als Komplikation auch noch Mediastinitis, Perikarditis und Diphtheriebacillen in dem mediastinalen wie perikardialen Exsudat.

4 von den 26 Fällen von Bronchopneumonie erwiesen sich als reine Diphtherie, ohne andere mikrobische Associationen, 21mal fand sich der Diphtheriebacillus mit anderen Mikroorganismen, 10mal fand sich der Streptococcus, 10mal der Staphylococcus pyogenes aureus, 3mal der Diplococcus lanceolatus, 1mal auch der Diplobacillus Friedländer.

Auf Grund der bakteriologischen Untersuchung der Lungen nach der Methode Gram-Weigert sowohl als auch seiner Experimente an Thieren kommt B. zu folgenden Schlüssen:

Die diphtherischen Bronchopneumonien können sowohl durch den Löffler'schen Bacillus allein hervorgebracht sein, als auch durch denselben unter Mitwirkung von anderen Mikroorganismen.

Die Mikroorganismen, welche sich am häufigsten zu dem Diphtheriebacillus hinzugesellen, sind in erster Linie der Streptococcus pyogenes und der Diplococcus lanceolatus.

Die anatomischen Befunde der diphtherischen Bronchopneumonie sind hauptsächlich fibrinöser und hämorrhagischer Art, welche auch durch das diphtheritische Virus allein hervorgebracht werden können.

Bei den Versuchsthieren kann man identische Befunde durch den Diphtheriebacillus und das Diphtherietoxin hervorbringen.

Für die Therapie würde nach B. aus diesen Untersuchungen folgen, dass, da bei den Mischformen die Diphtheriebacillen erst das Terrain für die anderen Mikroben geeignet machen, um so energischer bei den Mischformen mit der Serumtherapie vorzugehen ist.

Hager (Magdeburg).

---

6. **Pane.** Un caso di streptococcemia acutissima.

(Rivista clin. e terap. 1895. Juni.)

Ein 53jähriger Maurer erkrankte mit Schüttelfrost und hohem Fieber: am 2. Tage tiefes Koma, unzählbarer Puls, Cyanose, 55 Respirationen, Tod 44 Stunden nach Beginn der Krankheit. 4 Stunden vor dem Tode wurde eine Blutprobe, den Fingern entnommen, untersucht und keine Mikroorganismen gefunden. Die Sektion ergab: Hyperämie und Ödem des Gehirns, Herz vergrößert, Klappen ge-

sund, Lungen hyperämisch, stark ödematös, Leber vergrößert mit beginnender Fettdegeneration, Nieren braune Induration im Beginn zeigend. Die Milz war vergrößert, dunkelroth, sehr weich, die Pulpa zeigt sich auf dem Durchschnitte wie ein halbflüssiger Brei. Die Zellen der Pulpa zerstört, fettig entartet.

Die bakteriologische Untersuchung an Trockenpräparaten aus dem Lungensaft, der Milz, dem Knochenmark, ergiebt zahlreiche Kokken bei Weitem am reichlichsten in den Lungen von kettenförmiger Ordnung und meist zu 2 vereinigt. Die Kulturen der Kokken erweisen dieselben als Streptokokken mit allen Kennzeichen derselben.

P. hält in diesem Falle von akutester Septikämie, dem jede Primäraffektion: Abscess, Erysipel u. dgl. fehlt, die Lungen für die Eingangspforte der Streptokokken, weil dieselben sich hier in so enormer Reichlichkeit vorfanden. Von den Lungen aus haben sie sich durch den Kreislauf rapid im ganzen Körper vertheilt.

Hager (Magdeburg).

---

7. **Dessy.** Nefrite primitiva da staphylococcus pyogenes albus.

(Sperimentale 1895. August.)

Die vorliegende Mittheilung von Nierenentzündung durch Staphylococcus ist dadurch werthvoll, dass der Kranke an einer interkurrenten Krankheit (Masern) starb und der Leichenbefund die Diagnose bestätigen konnte.

Die Blutuntersuchungen wie diejenigen des aseptisch der Blase entnommenen Urins hatten bei dem Kranken Kulturen von Staphylococcus identischer Art ergeben und dies Resultat zeigte sich jedes Mal in derselben prompten Weise, so oft es wiederholt wurde. Auch die aus der in Eis konservirten Leiche entnommenen Blutproben sollen den gleichen Staphylococcus ergeben haben. Die mikroskopische Untersuchung der Nieren ergab außer einer Glomerulisklerose und amyloider Entartung der Gefäße, welche älteren Datums waren, frische, starke und diffuse Infiltration des Bindegewebes mit Leukocyten, in allen Schnitten spärliche Kokken und dort, wo die kleinzellige Infiltration am dichtesten war, am reichlichsten.

Über eine Eingangspforte ist im vorliegenden Falle nichts zu eruiren: es handelte sich um eine Staphylokokkämie wie die wiederholten Blutuntersuchungen ergaben und die Nieren wurden als ein Locus minoris resistentiae von der Krankheit befallen. Dafür spricht auch, dass sich bei Kaninchen die Staphylococcuskulturen wenig virulent erwiesen, und erst wenn die Thiere durch Kantharidin vorher nierenkrank gemacht waren, ergaben sich ähnliche Symptome.

Hager (Magdeburg).

---

8. **Lunghini.** Le lesioni del sistema nervoso centrale nei loro rapporti colla immunità verso le malattie infettive.

(Policlinico 1895. December 15.)

L. machte im pathologischen Institute zu Siena sehr sorgfältige und sehr sinnreich ausgedachte Versuche, die künstliche Immunität der Tauben gegen den Vibrio Metschnikoff zu überwinden, zu deren genauer Schilderung hier der Raum fehlt.

Bemerkenswerth ist, dass L. bei der künstlichen Immunität zu positiveren Resultaten kommt als seine italienischen Kollegen Giuffrè und Pollaci bei den gleichen Versuchen, die natürliche Immunität zu überwinden.

Er sagt: Die Durchschneidung des Rückenmarks lässt die geimpften Tauben ihre Immunität gegen den Vibrio Metschnikoff verlieren.

Das Gleiche erfolgt durch künstliche Wärmeentziehung im kalten Bade.

Die Herabsetzung der Temperatur, welche nach Durchschneidung des Rückenmarks in den betroffenen Theilen eintritt, ist, wenn auch nicht als die einzige, jedenfalls als eine vollständig genügende Ursache des Verlustes der Immunität anzusehen.

In beiden Fällen darf man den Verlust der Immunität als eine durch die Kälte zu Stande gekommene Lähmung der Leukocyten ansehen, welche im normalen Zustande durch die beträchtliche örtliche Leukocytose die Allgemeininfektion verhindere.

Hager (Magdeburg).

---

9. **Colombini.** Bakteriologische und experimentelle Untersuchungen an einem Fall von Harnröhrentripper mit Gelenks- und Hautaffektionen.

(Monatshafte für praktische Dermatologie Bd. XXI. No. 11.)

Ein 33jähriger Mann erkrankte, nachdem er bereits einmal 4 Jahre vorher eine schwere Gonorrhoe durchgemacht hatte, an einer neuen Infektion mit Gonokokken. Als die lokalen Affektionen der Harnröhre ihren Höhepunkt erreicht hatten, stellten sich gleichzeitig Schmerzen und Schwellungen im linken Knie und Tibio-Tarsalgelenk ein. Gleichzeitig trat Fieber auf. 5 Tage später wurde ein über den ganzen Körper ausgebreiteter scharlachartiger Ausschlag beobachtet, der nach 3 Tagen abblasste, um allmählich mit starker Abschuppung zu enden.

Aus dem unter allen Kautelen der Antisepsis entleerten Eiter des Kniegelenkes konnten mikroskopisch wie kulturell Gonokokken nachgewiesen werden in Reinkultur. Dieselben zeigten die bekannten Semmelformen, lagen intracellulär und entfärbten sich nach Gram. Nur auf Wertheim'schen Nährböden gingen Reinkulturen dieser Gonokokken auf. Mit der 5. und 7. Übertragung wurden erfolgreiche Infektionen bei 2 Männern hervorgerufen, erst nach langem Bestehen

heilten diese künstlichen Tripper. Von diesen Fällen gelang dann wieder die Reinzüchtung der Gonokokken auf neuem Wertheimschen Nährboden. Beim Hunde konnte Anfangs nach Infektion mit den Reinkulturen leichte Eiterung in der Urethra beobachtet werden, dieselbe war indess von durchaus vorübergehender Natur.

Weder im Blute des Kranken noch in kleinen Hautbläschen konnten die Gonokokken nachgewiesen werden. Da keinerlei andere Bakterien gefunden wurden, so nimmt Verf. an, dass die Gelenkeiterungen einzig und allein durch den Gonococcus hervorgerufen sind. Wenn wir diese Thatsache auch zugeben wollen, so spricht doch nichts für die Annahme des Verf., dass auch das Exanthem durch den Gonococcus verursacht wäre. Viel natürlicher erscheint die Annahme, dass Pat. im Verlaufe seiner Gonorrhoe einen Scharlach acquirirt hat. Diese Möglichkeit erscheint uns keineswegs ausgeschlossen und können wir aus dem Grunde auch den Deduktionen, welche Verf. aus diesen Befunden ziehen möchte, nicht ohne Weiteres beipflichten.

O. Voges (Berlin).

---

10. **Sanfelice.** Über die pathogene Wirkung der Blastomyceten.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI. No. 1.)

Verf. giebt in seiner auf breitester Basis angelegten Arbeit die Geschichte eines pathogenen, von ihm als Saccharomyces neoformans bezeichneten Blastomyceten. Er beschreibt eingehend dessen Wachsthumsbedingungen auf den verschiedensten Nährsubstraten, seine Stellung im Reiche der Blastomyceten und sein pathogenes Verhalten im Thierkörper. Nachdem durch Busse die Aufmerksamkeit der Forscher auf diese letztere Wirkungsweise einiger Blastomyceten gelenkt war, sind mehrfach ähnliche Befunde gemacht. Indess dürfen wir uns der Thatsache nicht verschließen, dass diese Pilze höchstwahrscheinlich doch in keinem Zusammenhange zu den malignen Neoplasmen des Menschen stehen dürften. Somit kann das Interesse der Leser dieser Zeitschrift auch nur ein sekundäres sein und müssen wir uns versagen, an diesem Orte auf die für den speciell mit dem Studium dieser Pilze sich beschäftigenden Gelehrten recht interessanten Mittheilungen des Näheren einzugehen; es mag genügen, auf den Inhalt der Arbeit an dieser Stelle aufmerksam gemacht zu haben.

O. Voges (Berlin).

---

11. **Th. Heusser.** Ein Fall von primärer Aktinomykose der Lungen.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 47.)

Eine 50jährige Frau erkrankt April 1894 mit abendlichen Temperatursteigerungen und den Zeichen einer rechtsseitigen Pleuritis; eine Pleurapunktion entleert 600 ccm klaren Exsudats. Die Lungenspitzen sind frei, der spärliche Auswurf enthält keine Tuberkelbacillen. Da Pat. immer mehr herunterkommt, wird sie November

1894 nach Davos geschickt. Hier stellt Verf. bei der ersten Untersuchung die Diagnose auf tuberkulöse Infiltration des rechten Oberlappens, Kaverne im rechten Unterlappen und beträchtliche pleuritische Residuen. Die von Coppen Jones ausgeführte Untersuchung des Auswurfs ergiebt nun in dem grünlich-gelben, stark eitrigen Sputum neben dem Fehlen von Tuberkelbacillen Aktinomyceskörner in mäßiger Zahl, die in ihrem Centrum ein Gewirr von verzweigten Hyphen, größtentheils im Sporenstadium, erkennen lassen. Trotzdem so eine Lungenaktinomykose mit Sicherheit festgestellt war, bessert sich der Zustand unter dem Einfluss der Hochgebirgsluft und reichlichen Kefirgaben beträchtlich. Das Körpergewicht nimmt um 15 Pfund zu; der Lungenbefund wird wesentlich besser, die Kavernensymptome verlieren sich. Das Sputum wird katarrhalisch, zeigt jedoch stets Aktinomyceskörner. Pat. verlässt nach 5monatlichem Aufenthalt Davos und scheint auch in ihrer Heimat in Ostpreußen sich verhältnismäßig gut zu befinden. **M. Rothmann** (Berlin).

---

12. L. Roberts. The physiology of the trichophytons.

(Journ. of pathol. and bacteriol. 1895. p. 300.)

R. führt auf mikroskopisch anatomischem Wege den Nachweis, dass gewisse Arten von Trichophyton das Keratin auflösen. Hierzu gehört der Favuspilz und das Trichophyton tonsurans. Verf. fand Pilze, welche sowohl die Cuticularsubstanz wie die Corticalsubstanz der Haare angreifen und andere Formen, welche nur die letztere auflösen. Erstere nennt er Trichophyta deformans, letztere Trichophyta vagans. **C. v. Noorden** (Frankfurt a/M.).

---

13. A. Macfadyen. A contribution to the biology of the ringworm-organism.

(Journ. of pathol. and bacteriol. 1895. p. 176.)

M. hat Untersuchungen über die Fermentproduktion des Trichophyton tonsurans angestellt. Der Pilz producirt ein kräftiges peptonisirendes Ferment, mittels dessen er die Gelatine zur Lösung bringt. Das Ferment ist außerhalb der lebenden Zelle nachweisbar. Diastatisches, invertirendes und Milch zur Gerinnung bringendes Ferment ließ sich nicht nachweisen. Auf keratinhaltigem Boden zeigt der Pilz ein üppiges Wachsthum. Das Keratin wurde äußerlich nicht verändert, doch schien es späterer Einwirkung von Akalien gegenüber weniger widerstandsfähig geworden zu sein.

C. v. Noorden (Frankfurt a/M.).

---

14. Tauffer. Über die Verwendung von Nucleïnnährböden.

(Monatshefte für praktische Dermatologie Bd. XXI. No. 10.)

Gollasch hatte im Journal des maladies cutanées et syphilitiques die Beschreibung eines als Erreger der Syphilis angesprochenen Bacillus geliefert, welcher auf nucleïnhaltigem Nährboden wachsen

sollte. Es schien nicht unwahrscheinlich, dass dieser Bacillus mit dem Bacillus Lustgarten identisch sein sollte. Verf. unterzieht sich in seinen Versuchen der Mühe einer Nachprüfung dieser von vorn herein recht unglaubwürdigen Versuche, und fand dabei, dass das Nucleïn stark resistente Keime eines Fäulnisbakteriums enthält, die wahrscheinlich bei den künstlichen Digerirungen eine Rolle spielen, als Sporen im amorphen Nucleïn haften und durch die Fällung mit Säuren, weitere Behandlung desselben mit Alkohol und Äther nicht vernichtet werden. Dass dem so ist, beweist der konstante Befund derselben in den Lösungen und Nährboden, die nach dem Nucleïnzusatz nicht wieder sterilisirt werden aber mitunter auch trotz fraktionirter Sterilisirung sich vorfinden und dass sie stets in Reinkulturen angehen. Das Nucleïn kann als Zusatz zu Nährböden nur in alkalischen fraktionirt sterilisirten Lösungen nebst sorgfältiger Kontrolle verwendet werden. Beim Erhitzen auf 100° zersetzt es sich. Der Erreger der Syphilis lässt sich auf den Nucleïnnährböden nicht kultiviren. Die Nucleïnnährböden lassen sich nur für einzelne, hauptsächlich Gewebsnekrose und Eiterung bewirkende Bakterien verwenden und besitzen auch hier einen kaum größeren Nährwerth als steriles Wasser. Mithin ist Gollasch das Opfer einer groben Täuschung geworden, der Syphiliserreger ist noch genau so unbekannt wie vor den verfehlten Untersuchungen dieses Verf.s.

O. Voges (Berlin).

Therapie.

15. **E. Baumann.** Über das normale Vorkommen von Jod im Thierkörper.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XXI. Hft. 4.)

Bei der Verarbeitung von Hammelschilddrüsen zur Isolirung des wirksamen Stoffes der Schilddrüse wurde zunächst festgestellt, dass man die Schilddrüsen tagelang mit 10%iger Schwefelsäure kochen kann, ohne dass der wirksame Bestandtheil vernichtet wird. Derselbe scheidet sich aus der sauren Lösung als feinflockiger Niederschlag aus. Man kann diesem noch feuchten Niederschlage durch wiederholtes Auskochen mit Alkohol die wirksame Substanz entziehen und dieselbe dann noch weiter durch geeignete Behandlung von anhaftenden Fetten befreien.

Man erhält schließlich ein unansehnliches braunes Produkt beim Trocknen, dessen Gewicht 0,2—0,5 Procent der frischen Drüse ausmacht.

Diese Substanz ist ungefähr eben so wirksam wie die entsprechende Menge frischer Schilddrüse. Sie ist in Wasser fast unlöslich, in Alkohol schwer löslich, leicht dagegen in verdünnten Alkalien, aus denen sie dann wieder durch Säuren gefällt wird. Der Körper giebt keine Eiweißreaktionen, enthält aber Phosphor in organischer Bindung, allerdings nur in geringen Mengen (0,4—0,5%). Die Frage, ob er wegen des Phosphorgehaltes als Spaltungsprodukt einer Nucleïnsäure anzusehen ist, wird von B. offen gelassen.

Die Substanz enthält nun neben den Spuren Phosphor reichlich Jod, und zwar steigt der Jodgehalt, wenn man die Substanz reinigt, während der Phosphorgehalt dabei nicht steigt. Es wurden in gereinigtem Präparat 9,3% Jod gefunden. Auch in 2 normalen menschlichen Schilddrüsen wurde Jod nachgewiesen.

Eben so gelang es in einem Colloidkropf vom Menschen Jod zu finden.

In Schilddrüsen vom Schweine wurde gleichfalls Jod, wenn auch in geringerer Menge, gefunden.

Frei von Jod erwiesen sich dagegen Thymus vom Rind, Kaseïn, Tyrosinmutterlaugen und Nucleïnsäure. **Matthes** (Jena).

16. **E. Roos.** Über die Einwirkung der Schilddrüse auf den Stoffwechsel nebst Vorversuchen über die Art der wirksamen Substanz in derselben.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XXI. Hft. 1.)

Diese erste Arbeit der Freiburger Publikationen über Schilddrüse bringt in ihrem 1. Theile eine Stoffwechseluntersuchung am Hunde, welche folgende Resultate ergab:

Die Schilddrüsensubstanz bewirkt in größeren Dosen beim gesunden Thier eine mehrere Tage andauernde erhebliche Mehrausscheidung von Stickstoff, Chlornatrium und Phosphorsäure. Die Vermehrung der Chlorausscheidung ist nur eine anfängliche und dauert nur kurze Zeit, um dann meist steil unter den Durchschnittswerth zu sinken.

Beim thyreoektomirten Thier ist die Einwirkung auf die Stickstoff- und Chlorausscheidung eher etwas stärker als beim gesunden, dagegen bleibt die Ausfuhr der Phosphorsäure erheblich hinter den entsprechenden Zahlen beim gesunden Thier zurück.

An diesen auffälligen Befund des differenten Verhaltens der Phosphorsäureausscheidung beim gesunden und beim operirten Thiere werden einige sehr interessante Erwägungen über die Bedeutung der Phosphorsäureassimilation und Retention geknüpft, namentlich über die möglichen Beziehungen derselben zum Knochenwachsthum bei Kretinismus einerseits zur Tetanie und zum Morbus Basedow andererseits. Es wird schließlich aus dem Stoffwechselversuch bewiesen, dass erstens der Eiweißzerfall durch die Schilddrüsensubstanz gesteigert wird, dass ferner eine erhebliche Vermehrung der Fettzersetzung stattfindet und endlich dass die Schilddrüsensubstanz entschieden diuretisch wirkt.

Der 2. Theil der Arbeit prüft die Widerstandsfähigkeit der wirksamen Substanz der Schilddrüse gegenüber chemischen Manipulationen. Es geht aus den Versuchen hervor, dass man die Schilddrüse mit 5- und 10%iger Salzsäure behandeln kann, ohne dass die Substanz vernichtet wird, ferner dass dieselbe wenigstens theilweise sich durch Wasser extrahiren lässt.

Die Prüfung auf Wirksamkeit wurde an Kropfkranken angestellt und aus der jeweiligen Veränderung der Kröpfe erschlossen. **Matthes** (Jena).

17. **S. Fraenkel.** Beiträge zur physiologischen Chemie der Thyreoidea.

(Wiener med. Blätter 1896.)

F. giebt zunächst eine Übersicht über die älteren Arbeiten, die sich mit der chemischen Untersuchung der Schilddrüse beschäftigen und bringt dann ein kurzes Résumé seiner letzten Arbeit über Thyreoantitoxin.

Neu sind folgende Angaben. Man kann aus einer Thyreoantitoxinlösung durch Goldchlorid einen stickstoffhaltigen, krystallinischen Körper fällen. Bei der unter Reduktion des überschüssigen Goldchlorids erfolgenden Einengung des von diesem krystallinischen Niederschlag getrennten Filtrates entsteht ein Syrup, der beim Einrühren in Alkohol sich in große drusenförmige Krystalle verwandelt.

Dieselben bestehen aus einer stickstofffreien Substanz, die Kupferoxyd in alkalischer Flüssigkeit zwar in Lösung hält, aber nicht reducirt.

Durch Behandlung einer Thyreoantitoxinlösung mit Platinchlorid erhält man gleichfalls zunächst ein gut krystallisirendes Platinsalz.

Das Filtrat von demselben giebt beim Einengen einen wohlkrystallisirten, stickstofffreien Körper, der alle Reaktionen des Inosit giebt, die der durch Goldreduktion erhaltene Körper dagegen nicht zeigt.

Wenn man heiß bereitete Extrakte aus Schafschilddrüse mit Essigsäure fällt und das eingeengte Filtrat mit dem 2fachen Volumen Alkohol versetzt, von einer dadurch entstandenen braunen Fällung abfiltrirt und aufs Neue einengt, so krystallisirt eine stickstoffhaltige Substanz, die manche Ähnlichkeit mit Leucin hat, aber in der Krystallform differirt.

Die Mutterlauge soll dann noch 2 Basen und Inosit enthalten.

F. vermuthet, dass diese Basen identisch mit den von Drechsel-Kocher mittels Phosphorwolframsäure abgeschiedenen seien.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Eintheilung der im Schilddrüsenstoffwechsel vorkommenden Körper, von denen F. 3 Gruppen unterscheidet.

1) Stoffe, welche der Schilddrüse zugeführt werden, um daselbst verändert zu werden und welche nach Exstirpation der Schilddrüse sich im Organismus anhäufen und Vergiftungserscheinungen hervorrufen.

2) Eine Substanz, welche diese Entgiftung bewirkt (die Muttersubstanz des Thyreojodins).

3) Substanzen, welche die Schilddrüse producirt und mittels innerer Sekretion in den Kreislauf bringt (Thyreoantitoxin, die von Drechsel und Kocher gefundenen Basen).

Matthes (Jena).

18. **Morin** (Neuchâtel). Zur Schilddrüsentherapie.

(Therapeutische Monatshefte 1895. November.)

Klebs äußerte 1885 auf einer ärztlichen Versammlung in Zürich: »Möglicherweise besteht die physiologische Leistung der Schilddrüse in einer Schutzvorrichtung gegen gewisse Infektionen«. Diese Ansicht scheint heute dahin erweitert werden zu müssen, dass diese Drüse ein Antitoxin absondert, welches fähig ist, das Toxin der Cachexia thyreopriva zu neutralisiren. Vielleicht wirkt es auch gegen andere Gifte. Hat doch Verf. beobachtet, dass in der sehr großen Mehrzahl der Fälle von Tuberkulose die Schilddrüse sehr klein oder sogar beträchtlich atrophisch ist. Die Schilddrüsenatrophie schafft eine Disposition für Tuberkulose. Die Myxödematösen sind der bacillären Infektion besonders ausgesetzt. Mackenzie fand unter 71 Myxödematösen 20 Tuberkulöse. Die kongenitale Abwesenheit der Schilddrüse, die totale Thyreoidektomie, die beträchtliche Atrophie führen zum Myxödem, verursachen eine ausgesprochene Prädisposition für Tuberkulose. In einer Anzahl von Fällen ist die Schilddrüsenfunktion in einem solchen Maße gemindert, dass sie den Zustand der tuberkulösen Prädisposition hervorbringt, ohne beträchtlich genug vermindert zu sein, um zum Myxödem zu führen. Verf. hat daher seit einigen Monaten angefangen, alle Arten von Tuberkulose durch Zuführung von Schilddrüsensaft zu behandeln und anscheinend günstige Resultate erzielt, wenn er sich auch nicht verhehlt, dass die Feststellung der therapeutischen Effekte bei dieser langsam vorschreitenden, unregelmäßigen Krankheit, in deren Verlauf viele Perioden von Stillstand und Besserung sich darbieten können, besonders schwierig ist. Vor Allem darf man ein positives Resultat nicht erwarten in allen vorgeschrittenen Formen der Lungentuberkulose, wo der Koch'sche Bacillus anderen pathogenen Mikroben Thür und Thor geöffnet hat, wo es sich nicht mehr um einen Tuberkulösen, sondern um einen Phthisischen handelt. Geeignet für diese Behandlung erscheinen Lupus, Drüsenerkrankungen, Lungentuberkulose im 1. Stadium, und noch nicht eiternde Knochenerkrankungen.

v. Boltenstern (Bremen).

19. **G. Reinhold.** Weitere Mittheilungen über Schilddrüsentherapie bei kropfleidenden Geisteskranken.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 52.)

R. hat seine früheren Versuche fortgesetzt, aber jetzt statt frischer Schilddrüsensubstanz die Tabletten von Borroughs, Welcome & Cie. und von Merck verwendet. Behandelt wurden nur parenchymatöse Strumen bei Geisteskranken verschiedener Art. Gewöhnlich erhielten die Kranken während 6 Wochen täglich 1 Tablette. Bei 12 derartig behandelten Pat. konnte jedes Mal eine Verkleinerung

der Struma konstatirt werden, welche allerdings bei weiter fortgesetzter Behandlung meist nicht mehr zunahm, aber auch nicht wieder verschwand, wenn das Mittel ausgesetzt wurde. Gleichzeitig nahm die Mehrzahl der Pat. im Verlaufe der Kur an Körpergewicht ab. Einige Ausnahmen bildeten diejenigen Kranken, deren akute Psychosen sich während der Behandlungszeit besserten. Dass diese Besserung auf die Thyreoidinbehandlung zurückzuführen sei, verneint R.

Ad. Schmidt (Bonn).

20. **C. v. Noorden. Beiträge zur Theorie und Praxis der Schilddrüsentherapie bei Fettleibigkeit und Morbus Basedowii.**

(Zeitschrift für praktische Ärzte 1896. No. 1.)

Die Schilddrüse hat bisher für 3 Stoffwechselkrankheiten Bedeutung gewonnen, für Morbus Basedowii, Fettsucht und Diabetes, die auf den ersten Blick wenig gemeinsame Berührungspunkte zu haben scheinen, sich aber doch nach des Verf. Ansicht besonders auf Grund der in der letzten Zeit bekannt gewordenen Thatsachen vom einheitlichen Gesichtspunkte aus betrachten lassen.

Es ist eine in den letzten Jahren vielfach bestätigte Thatsache, dass ein Theil der Fettleibigen unter Schilddrüsenbehandlung ganz rapid abmagert, ein anderer jedoch davon absolut nicht tangirt wird; bei letzteren handelt es sich um Fettleibigkeit, die durch mästende Diät hervorgerufen und unterhalten wurde, die ersteren sind Individuen, die trotz minimaler, nur die Hälfte oder höchstens $^2/_3$ der Durchschnittszahlen erreichender Nährwerthsummen und trotz der verschiedensten körperlichen Übungen doch fortgesetzt Fett angesetzt, die in einem fortwährenden Kampf mit ihrer Fettleibigkeit sich täglich die größten Entbehrungen, um ihrer Herr zu werden, auferlegen; bei ihnen ist die Zersetzungsenergie, die Verbrennungsenergie der Körperzellen eine abnorm geringe. Tritt also nach Schilddrüsenzufuhr bei ihnen Abmagerung ein, so müssen die Verbrennungsprocesse mächtig angeregt werden, so dass sie sich sogar an der eigenen Körpersubstanz vergreifen. »Die Thyreoideatherapie hat gleichsam wie ein Blasebalg gewirkt, welcher ein vorher langsam glimmendes Feuer zu mächtiger Flamme anfachte.« Experimentell hat denn auch Verf. nachgewiesen, dass der Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureproduktion, mit anderen Worten die Oxydationsprocesse bei derartigen Individuen mächtig in die Höhe gingen.

Im besten Einklange mit dieser Anschauung steht auch die zweite seit Jahren bekannte Thatsache, dass wir durch Entfernung von Schilddrüsensubstanz der bei Morbus Basedowii so rapiden Abnahme des Körpergewichtes Einhalt thun können. Stoffwechseluntersuchungen ergaben denn auch, dass bei Morbus Basedowii die Oxydationsprocesse des Körpers, gleichfalls wie bei den Fettleibigen, der Schilddrüsenpräparate verzehrt, äußerst gesteigert waren. Ein zweiter Vergleichspunkt zwischen Morbus Basedowii und Fettleibigkeit ist das Verhalten des Eiweißumsatzes: der Eiweißvorrath wird bei der Fettleibigkeit mit großer Zähigkeit behauptet, während beim Morbus Basedowii das Gegentheil stattfindet.

Komplicirter liegen die Berührungen zwischen Glykosurie resp. Diabetes einerseits und Fettleibigkeit und Morbus Basedowii andererseits. 3 wichtige Thatsachen stehen hierbei fest:

1) kann man bei Morbus Basedowii alimentäre Glykosurie durch Zufuhr von Traubenzucker erzeugen,

2) kann man bei vereinzelten Fettleibigen das gleiche Resultat erzielen, ein Verfahren, das nach dem Verf. zur Frühdiagnose des Diabetes sich verwenden lässt. Die Fähigkeit der Zuckerverbrennung ist bei ihnen beschränkt, aber die Fettbildung aus Zucker ist noch erhalten,

3) tritt zuweilen bei Schilddrüsenfütterung Glykosurie auf, was als unliebsames Ereignis mit höchst ungleicher Häufigkeit vorzukommen scheint.

Diese 3 Thatsachen, besonders No. 1 und 3, legen nach v. N. die Vermuthung nahe, die einstweilen allerdings nur als Hypothese hingestellt werden kann, dass die Schilddrüse eine mit der Zuckerverarbeitung verknüpfte Funktion hemmend beeinflusst, im Speciellen die Fettbildung aus Kohlehydraten. Wenn die Schild-

drüse eine Substanz liefert, die im Überfluss die Zellen umspülend die Fettbildung aus Kohlehydraten schädigt, so wird sowohl die alimentäre Glykosurie der Basedowischen verständlich, wie auch die thyreogene Glykosurie der zu Diabetes disponirten Individuen. Wenzel (Magdeburg).

21. Taty et Guérin. Un cas de Myxoedème et un cas de goître simple traités par la médication thyreoïdienne.

(Journ. de méd. de Bordeaux 1895. No. 43.)

Kurze Mittheilung über den günstigen Einfluss der Schilddrüsentabletten (Merck) bei je einem Fall von Myxödem und Kropf. Seifert (Würzburg).

22. P. Knoll. Bemerkungen zur Infusion blutwarmer physiologischer Kochsalzlösung in das Gefäßsystem.

23. Derselbe. Zur Lehre von den Wirkungen der Abkühlung des Warmblüterorganismus.

(Archiv für experiment. Pathologie und Pharmakologie Bd. XXXV. Hft. 3 u. 4.)

2 eng zusammenhängende Arbeiten, von denen die 1. die Erscheinungen bei Infusion blutwarmer physiologischer Kochsalzlösung ins Gefäßsystem von Kaninchen behandelt, die 2. die Erniedrigung der Warmblütertemperatur, die bei Einbringung auf 0° abgekühlter Flüssigkeit resultirt.

1) Der erhöhte Venendruck und dessen Schwankungen lassen sich während der Infusion sphygmographisch verzeichnen. Es müssen procentarisch zum Körpergewicht je nach individuellen Verhältnissen der Thiere und nach Einflussgeschwindigkeit der Kochsalzlösung sehr verschieden große Mengen infundirt werden, um die Kaninchen zu tödten und zwar besonders reichliche, wenn an tracheotomirten Thieren experimentirt wird, da hier die Dyspnoë durch eintretende stärkere Sekretion aus der Nase und Verstopfung des Nasenkanals wegfällt. Der Tod erfolgt durch Erstickung, indem regulatorische Ausscheidungen in Blase und Darm diese füllen und so die Zwerchfellbewegungen behindern, Transsudate in die Pleurahöhlen, Infarkte in den Lungen und ödematöse Durchtränkungen der letzteren auftreten, und die Zahl der O-Träger in der Volumeinheit Blut absinkt. Die verendeten Thiere zeigen sulzige Durchfeuchtung des Panniculus adiposus an den Weichen. Ein Parallelismus zwischen Infusion und Harnausscheidung kam nicht zum Vorschein. Die respiratorischen Schwankungen des arteriellen Blutdrucks verschwinden durch die Infusion nicht, so lange die Athembewegungen nicht sehr abgeflacht werden. Der arterielle Druck bleibt auffallenderweise stationär. Zur Erklärung dieses Umstandes reicht die Zunahme des Schlagvolumens des Herzens nicht aus, da sie nur bei nicht zu langsam und nicht zu rasch einströmender Flüssigkeit gesehen wird. Asphyxie kurz vor dem Exitus kann zu Anstieg des Blutdruckes führen; Erschöpfung des Herzens bedingt ein Abfallen desselben.

2) Die Wirkung der Kälte auf die Funktionen des Organismus wurde von den bisherigen Untersuchern nur mit Abkühlung der Thiere durch äußere Mittel untersucht. Bei obengenannter Versuchsanordnung ist Überfüllung des Gefäßsystems als eine zweite Schädlichkeit mit zu berücksichtigen. — Es ist möglich, durch Infusion kalter ClNa-Lösung die Rectumtemperatur der Versuchsthiere binnen 107—150 Minuten um 12°, bis auf 25° zu erniedrigen. Sichere Zeichen für eine specifische Wirkung der kalten Flüssigkeit auf die Muskulatur der Arterien, insbesondere auch der Lungenarterien waren eben so wenig zu entdecken wie eine Lähmung der Vasomotoren durch die erreichte Erniedrigung der Eigenwärme. Die Abkühlung setzt die Schlagzahl des Herzens herab und führt zu erheblicher Dehnung der Systole; auch tritt bei abgekühltem Herzen häufiger als sonst bei Reizung des peripheren Halsvagusstumpfes tonische Kontraktion, namentlich an den Vorhöfen, auf. Bei vorgeschrittener Abkühlung bleibt die Reizung des peripheren Endes ohne Wirkung, während die des centralen prompt Reaktion auslöst. Bei rascher Depression der Bluttemperatur leidet die sekretorische Thätigkeit der

Nieren und die Respiration wird beschleunigt und verflacht; auf die Erregung des Athmungscentrums folgt dann ein Erlahmen desselben.

F. Reiche (Hamburg).

24. E. Grawitz. Über die Einwirkung des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 33.)

G. wendet sich in dem vorliegenden Vortrage gegen den Versuch, die im Höhenklima zu beobachtende rasche Zunahme der rothen Blutkörperchen in der Raumeinheit und die Zunahme des Hämoglobingehaltes des Blutes damit zu erklären, dass der verringerte Partialdruck des Sauerstoffes im Höhenklima eine genügende Sättigung des Blutes mit O. verhindere und dass dieser ungenügende Zustand des Blutes ausgeglichen werde durch eine auf den Reiz der O-Verarmung hin hervorgerufene rapide Neubildung rother Blutkörperchen. G. bestreitet vor Allem auch die Berechtigung, dieses teleologische Princip, welches in der obenstehenden Erklärung der beobachteten Vorgänge zum Ausdrucke gebracht ist, anzuwenden zur Erklärung der Blutveränderungen bei Stauungszuständen, besonders bei Herzkrankheiten, bei welchen ebenfalls bereits die Vermehrung der rothen Blutkörperchen auf die mangelhafte Oxydation des Blutes bezogen worden ist, die zur Reizung des hämatopoetischen Apparates und damit zur Hyperglobulie führen soll.

Die Thatsache, dass in vielen Zuständen schwerster Beeinträchtigung der Athmung die Vermehrung der rothen Blutkörperchen vollständig ausbleibt, spricht schon dagegen, dass die erwähnten Blutveränderungen bei Herzkranken einfach als ein interessantes Phänomen hilfsbereiter Thätigkeit der blutbildenden Organe angesehen werden dürfen, deren Reaktion auf Sauerstoffmangel in der That eine ungemein prompte sein müsste. Weiterhin aber haben auch experimentelle Untersuchungen von Fränkel und Geppert gezeigt, dass auch bei einer Herabsetzung des Luftdruckes bis zu 410 mm Hg (einer Luftverdünnung, die etwa der Höhe des Montblanc entspricht) trotz des verringerten Partialdruckes des Sauerstoffes Thiere ihr Arterienblut eben so gut mit O zu sättigen vermochten wie bei normalem Luftdruck. Erst bei weiterer Erniedrigung ist eine Abnahme der O-Sättigung wahrzunehmen.

Wenn die Zunahme der rothen Blutkörperchen, die sich nach Versetzung in mäßige Höhe schon nach 24—36 Stunden konstatiren lässt, wirklich auf die Neubildung von je 1 Million rother Blutscheiben für 1 cmm Blut zu beziehen wäre, so müssten in dieser kurzen Frist nicht weniger als 5 Billionen rother Blutkörperchen neu gebildet werden. Auffallend ist dabei, dass eine entsprechende Vermehrung des Hämoglobingehaltes des Blutes regelmäßig ausbleibt, oft sogar eine Verminderung zu konstatiren ist. Eine gleichzeitige Zunahme des Blutplasmas, welche die Zunahme des Hämoglobingehaltes verdecken könnte, ist unwahrscheinlich, da plethorische Zustände fehlen. Noch unwahrscheinlicher ist aber, dass eine solche enorme Zellneubildung unterschiedslos bei Gesunden und Kranken, bei letzteren sogar noch in erhöhtem Maße, ohne jede Reaktion des Allgemeinbefindens vor sich gehen sollte.

Es entsprechen außerdem auch die morphologischen Befunde an den rothen Blutkörperchen nicht dem, was wir bei stärkerer Reizung der blutbildenden Organe zu erwarten hätten. Bei einer so über das Maß des Gewöhnlichen gesteigerten Neubildung der rothen Blutkörperchen, wie sie nach Ansicht der Untersucher im Höhenklima eintritt, müsste man das Auftreten kernhaltiger rother Blutkörperchen nach allen sonstigen Erfahrungen unbedingt erwarten. Davon wird jedoch nichts berichtet.

Mit ganz besonderer Schärfe spricht schließlich gegen die Theorie der Neubildung von rothen Blutkörperchen die Erfahrung, dass beim Übergang von der Höhe in die Ebene nicht die geringsten Störungen eintreten. Wenn wirklich pro cmm 1 Million rother Blutkörperchen zu Grunde ginge, könnten krankhafte Erscheinungen (Ikterus etc.) kaum ausbleiben.

G. beantwortet nach dieser treffenden Kritik die Frage, wie man sich denn das anscheinend ganz gesetzmäßige Ansteigen der Zahl der rothen Blutkörperchen bei zunehmender Erhebung über den Meeresspiegel erklären soll, dahin, dass die vermehrte Wasserabgabe des Körpers der maßgebende Faktor sei. Die ausführliche, auch durch eigene Versuche gestützte Begründung dieser Ansicht muss im Original nachgelesen werden. Die Trockenheit der Luft, die Vermehrung und Vertiefung der Athemzüge und die dadurch gesteigerte Wasserabgabe des Körpers und besonders des Blutes ist die Ursache der Eindickung desselben, welche eine Vermehrung der rothen Blutscheiben vortäuscht. **Weintraud** (Breslau).

25. R. Kolisch. Über Wesen und Behandlung der Gicht.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 45.)

Nach K. ist das Wesen der Gicht ein durch ererbte Diathese kontinuirlich über die Norm erhöhter Zerfall des Nucleïns der Zellkerne und dem entsprechende Steigerung der Alloxurkörper im Harn. Sie findet sich in allen Stadien der uratischen Diathese. Die Quelle der vermehrten Nucleïnzersetzung ist vorwiegend in den Leukocyten zu suchen, der Ausdruck hierfür ist die perinukleäre Basophilie (Neusser). Für Gicht ist somit die Untersuchung des Blutes und die Bestimmung der Alloxurkörper im Urin diagnostisch ausschlaggebend. Sind nun die harnsäurebildenden Organe gesund, so wird die Summe der Zerfallsprodukte des Nucleïns als Harnsäure ausgeschieden, erkranken sie, so leidet die Harnsäurebildung, Alloxurbasen treten auf. Die zur Beobachtung gelangenden Schwankungen der Harnsäurewerthe sind dem zufolge nur abhängig von der Funktionsfähigkeit der harnsäureprägenden Organe, in erster Linie der Nieren. K. hält die giftigen Alloxurbasen für das Gichtgift; eine derselben (Hypoxanthin), monatelang in kleinen Dosen eingeführt, rief bei Thieren parenchymatöse Nierenveränderungen hervor. Die Beschaffenheit der Nieren, der Grad ihres Vermögens, die freiwerdenden Zwischenprodukte des untergehenden Nucleïns zu entgiften, steht so in der Pathogenese der Krankheit im Vordergrunde. Die in der Ätiologie der Gicht hervortretenden Momente, Lebensweise, Alkoholismus, Blei etc. wirken durch Schädigung der Entgiftungsorgane. — Im akuten Gichtanfalle sind die Alloxurkörper im Harn beträchtlich vermehrt, dadurch wird Reizung der Nieren bedingt.

Therapeutisch lässt sich die angeborene vermehrte Nucleïnzersetzung nicht vermindern, wohl aber lassen sich Steigerungen derselben verhindern. Man muss die Umwandlung der Nucleïnzerfallsprodukte zu Harnsäure begünstigen, indem man die Zufuhr nucleïnhaltigen Materials einschränkt und renale Schädigungen fernzuhalten trachtet. In der Eiweißkost ist kernreiches Gewebe zu vermeiden; Muskelfleisch, besonders gekochtes, dem die Extraktivstoffe genommen, ist zu gestatten. Kohlehydrate sind unschädlich, Fette sind reichlich zu erlauben, eben so Milch und Eier, da die Nucleïne derselben keine Alloxurbasen abspalten. Von pflanzlichen Nahrungsmitteln sind blattartige Gemüse und Salate, nicht aber gewisse Keimlinge (Spargel) geeignet. Alkohol ist wegen seiner Wirkung auf die Nieren zu verbieten, eben so übermäßige Körperanstrengungen wegen der dabei nachgewiesenen Vermehrung der ausgeschiedenen Alloxurkörper. **F. Reiche** (Hamburg).

26. A. Claus (Antwerpen). Arthritische Diathese, Migräne und Salophen.

(Therapeutische Monatshefte 1895. November.)

Verf. vertritt die Charcot'sche Meinung, dass die Migräne als einheitliche Krankheit aufzufassen, aus arthritischer Diathese entspringt. In gleichem Maße ist sie mit den verschiedenen nervösen Erkrankungen in neuropathisch belasteten Familien in Verbindung zu bringen, als ein Zweig nervöser Affektionen anzusehen. Bekanntlich findet man oft bei nervösen Personen und deren Familien Rheumatismus und noch öfter Gicht. Den Arthritismus fasst Verf. als eine Diathese, als eine krankhafte Anlage auf, verursacht durch eine Mangelhaftigkeit in der Ernährung, wodurch die Beziehung zwischen Migräne und arthritischer Dia-

these offenkundiger wird. Das Verhältnis springt noch mehr in die Augen, wenn man die therapeutischen Erfolge bei der Migräne betrachtet. Das diätetische Regime für Arthritiker mit geringer Verminderung der Stickstoffnahrung und stärkerer Vermehrung der Alkalien passt ausgezeichnet für Migräne. Auch die interne Medikation ist eine gleiche. Selbst Möbius, ein Gegner dieser Anschauung über Gicht und Migräne, empfiehlt für die Migräne einmal die Bromsalze und ferner die neuen Nervina Natr. salicyl., Antipyrin, Acetanilid, Phenacetin etc., Substanzen, welche im Großen und Ganzen der zweifachen arthritischen und nervösen Natur entsprechen. Die ausgezeichnete Wirkung der letzteren, besonders des Natr. salicyl., ist ihrer antirheumatischen oder antiarthritischen Wirksamkeit zu verdanken. Eine ausgesprochene antiarthritische und analgesirende Wirksamkeit besitzt das Salophen, welches bei der Behandlung der Gicht, des akuten Gelenkrheumatismus und anderer arthritischer Affektionen gute Erfolge erzielte. Nach Verf. Beobachtungen werden mit Salophen (1 g bei dem Anfalle, eventuell nach 2 Stunden Wiederholung) als Ersatz für früher gebrauchte Mittel, Chinin, Antipyrin u. A., bei der Migräne arthritischen Ursprunges sehr befriedigende therapeutische Effekte erreicht, ein Umstand, der wiederum die ätiologische Beziehung von Arthritismus und Migräne rechtfertigt.

v. Boltenstern (Bremen).

27. Högerstedt. Über chronische Cirkulationsstörungen und die an ihnen beobachteten Wirkungen warmer Vollbäder von 30° R.

Petersburg, **A. Wienecke,** 1895.

H. hat im Petersburger Peter-Paul-Hospital Untersuchungen an Kranken mit chronischen Cirkulationsstörungen angestellt, über welche er unter Anführung zahlreicher Krankengeschichten und Pulskurven in einer Monographie ausführlich berichtet. Er betont, dass sowohl die Messung des Blutdruckes als auch die Aufnahme von Pulskurven im Liegen und im Stehen vorgenommen werden muss, wenn Schlüsse aus diesen gezogen werden sollen. Die Untersuchungen ergaben, dass die Höhe des Blutdruckes in den Arterien des großen Kreislaufes vorzüglich von der Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels abhängt, während die Kraft des rechten Ventrikels mehr auf die Respirationsfrequenz ihren Einfluss äußert. Ein Parallelismus zwischen dem Verhalten des Blutdruckes in den Arterien und der Ab- und Zunahme der Stauungserscheinungen im großen Kreislaufe ließ sich nicht nachweisen. Die höchsten Blutdruckzahlen wurden beobachtet in Fällen, in welchen die Widerstände in den Nieren besonders hoch waren. Bei Anfällen von Herzklopfen zeigte sich, dass die höchste Steigerung des Blutdruckes zu Beginn des Herzklopfens vorhanden war und dass die subjektiven Empfindungen der Dauer des Abklingens der Blutdrucksteigerung genau entsprachen. Diese Blutdruckerhöhungen zeigten sich abhängig von Pulsionserregungen des Herzens, als deren Ursache Ernährungsstörungen des Herzmuskels angesehen werden können. Während eines Vollbades von 30° R. sank der Blutdruck ausnahmslos, um sich meist im Laufe der ersten Stunde nach dem Bade wieder auszugleichen, und zwar nahm die Schnelligkeit dieser Ausgleichung mit der Besserung der Kompensation zu. Eben so nahm die meist beobachtete Steigerung der Pulsfrequenz im Bade mit Besserung der Kompensation zu. Sphygmographisch ließ sich feststellen, dass im Bade die Arterienspannung abnahm, die Pulsionshöhe dagegen stieg, bei höheren Graden von Arteriosklerose war die Spannungsabnahme der Arterien geringer. Die warmen Vollbäder schienen die Widerstände im Venenstrom zu vergrößern, daher können dieselben zu diagnostischen resp. prognostischen Zwecken unter Benutzung des Sphygmographen verwendet werden, wenn die Stabilität augenblicklich vorhandener, scheinbar günstiger Strömungsverhältnisse im Venensystem des großen Kreislaufes zweifelhaft erscheint. Die durch die Bäder bewirkte Anregung der Herzthätigkeit lässt sich in ihrem therapeutischen Werthe danach bemessen, je nachdem diese Anregung durch die nebenhergehende Steigerung der Widerstände im Venenstrom wieder aufgehoben wurde. **Poelchau** (Magdeburg).

28. W. Murray. Rough notes on remedies: mercury in heart disease.

(Lancet 1895. September 28.)

M. rühmt die fast ganz in Vergessenheit gerathene Verwendung des Quecksilbers in interner Verabreichung (in Pillen) gegen kardialen Hydrops und alle Formen von passiver Kongestion des pulmonalen und portalen Gefäßsystems. Es wirkt auf das Herz selbst, ist speciell bei Dilatation und Hypertrophie desselben indicirt und gegen Angina sine dolore wie Angina pectoris bewährt. Mit großem Vortheil wird es vor Digitalis oder vor Eisen mit Digitalis gegeben. Es lässt sich in entsprechenden Dosen über lange Zeit, selbst Jahre nehmen.

F. Reiche (Hamburg).

29. Kunkel. Blutbildung aus anorganischem Eisen.

(Pflüger's Archiv Bd. LXI. p. 595.)

Die Frage, ob aus resorbirten anorganischen Eisenverbindungen Hämoglobin gebildet wird, hat K. in folgender Weise entschieden: 2 junge Hunde, A von 2000 g, B von 2300 g Körpergewicht, erhielten jeder täglich 750 g Milch, die sehr eisenarm ist (1 mg Eisen auf ein 1 Liter Milch). Hund B wurde nur mit Milch, Hund A mit Milch unter Zusatz von 30 Tropfen Liqu. ferr. album. des Arzneibuches (= 4,4 mg Eisen) gefüttert. Allwöchentlich wurde den Thieren ein Aderlass gleichzeitig gemacht: beiden wurde etwa ein Drittel der vorhandenen Blutmenge entzogen. Dieser Aderlass wurde 7mal wiederholt. Es verlor so Hund A im Ganzen 355,0 g Blut mit 0,1340 Fe_2O_3 und erhielt in der Nahrung im Ganzen 0,36015 Fe_2O_3. Hund B verlor 350,9 Blut mit 0,1122 Fe_2O_3 und erhielt 0,05145 Fe_2O_3. Am Ende der Versuchsreihe erschien Hund B sehr anämisch, verhielt sich aber sonst normal, Hund A erschien in jeder Beziehung normal. Hund A muss also von dem Liqu. ferri album. etwas resorbirt und zur Blutneubildung verwendet haben.

Beide Hunde wurden 1 Woche nach dem letzten Aderlass getödtet, alle Organe von den großen Arterien aus mit 0,8%iger Kochsalzlösung ausgespült. Blut mit Spülwasser, so wie einige Organe wurden auf ihren Eisengehalt hin untersucht. Es fand sich:

	Bei Hund A:	Bei Hund B:
im Blute	0,0404 Fe_2O_3	0,0252 Fe_2O_3
Leber	0,0317 »	0,0043 »
Milz	0,0043 »	0,0013 »
Nieren	0,0025 »	0,0014 »
Rippen	0,0011 »	0,0001 »

Das Blut von A enthält also ungefähr $1^1/_2$mal so viel Eisen, als das von B, die Leber aber 8mal mehr. Es scheint desshalb die Leber ein Organ für die Eisenaufspeicherung zu sein, dem der Organismus das Eisen entnimmt, um das Blut möglichst auf normalem Hämoglobingehalt zu erhalten. Auch die Milz und das Knochenmark zeigen einen größeren Unterschied im Eisengehalte als das Blut.

F. Schenck (Würzburg).

30. Goldmann. Zur Kasuistik der akuten Trionalvergiftung.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 44.)

G. weist darauf hin, dass in dem von Berger mitgetheilten Falle von akuter Trionalvergiftung wahrscheinlich noch andere Einflüsse (wie Morphium) mitgespielt haben und dass in Fällen von Trionalvergiftung möglichst energisch die Urinsekretion anzuregen und die Darmthätigkeit zu berücksichtigen sei.

Seifert (Würzburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **v. Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 21. Sonnabend, den 23. Mai. 1896.

Beitrag zur Kenntnis der Uricacidämie der Nephritiker.

Von

Prof. Dr. **R. v. Jaksch** in Prag.

Im Jahre 1890 habe ich[1] den Nachweis geliefert, dass im Blute von Individuen, welche an Nierenaffektionen leiden, häufig Harnsäure sich vorfindet. Unter 10 Fällen habe ich 8mal Harnsäure nachweisen können. Die Mengen wurden in 4 Fällen quantitativ bestimmt. Sie schwankten auf 100 g Blut — aus den vorliegenden Analysen berechnet — zwischen 0,0040 g bis 0,0064 g Harnsäure.

In der gleichen Mittheilung wurde auch gezeigt, dass bei schweren anämischen Zuständen, ferner bei der krupösen Pneumonie

---

[1] v. Jaksch, Zeitschrift für Heilkunde 11, 392, 1890.

häufig auch quantitativ messbare Mengen von Harnsäure im Blute sich finden.

Ich habe mich nun in einer weiteren Versuchsreihe, welche 21 Fälle umfasst, mit dem Nachweise von Xanthinkörpern im Blute beschäftigt. Diese Versuche sind noch nicht abgeschlossen. Ich will hier vorläufig nur bemerken, dass man konstant in jedem Blute Xanthin nachweisen kann.

Aber dass auch andere Körper der Xanthinreihe im Blute sich finden, unterliegt nach den mir vorliegenden Beobachtungen keinem Zweifel.

In einer weiteren, seit dieser Mittheilung ausgeführten Versuchsreihe habe ich mich mit dem Nachweise der Harnsäure im Blute von Nephritikern mit schweren nephritischen Symptomen befasst. Nur die hierbei gewonnenen Resultate will ich hier mittheilen. Die Methode der Untersuchung war genau die an dem genannten Orte mitgetheilte.

Ich lasse zunächst die Beobachtungen folgen:

No.	Name	Geschlecht	Alter	Diagnose	Blutmenge	Harnsäure
1.	L.	männlich	36 J.	Chronische Nephritis, Hydronephrose, Urämie	155 g	0,0088 g
2.	L.	männlich	28 J.	a) Chron. Nephritis, schwere urämische Anfälle	49,4 g	Sehr große Mengen, nicht quantitativ bestimmt
				b) Chronische Nephritis, mehrere Wochen später. Zustand besser, keine Urämie	207 g	Spuren
3.	O.	männlich	22 J.	Nephritis acuta, urämischer Anfall	207 g	Typische Murexidprobe
4.	—	—	—	Nephritis	67 g	vorhanden[2]
5.	B.	weiblich	20 J.	Chronische Nephritis, Urämie	22 g	vorhanden
6.	Ch.	männlich	35 J.	Chronische Nephritis, Urämie	462 g (Aderlass)	0,0114 g, typische Murexidprobe, typische Reduktion, typische Krystalle
7.	B.	männlich	25 J.	Akute Nephritis, Urämie	120 g	Typische Murexidprobe, typische Reduktion, typische Krystalle
8.	S.	männlich	40 J.	Chronische Nephritis	480 g	Typische Murexidprobe, typische Reduktion, typische Krystalle

Zur Beobachtung 2 habe ich hinzuzufügen, dass es sehr bemerkenswerth ist, dass während des Bestehens urämischer Anfälle sehr große Mengen Harnsäure gefunden wurden; zur Zeit jedoch, als keine Urämie bestand, nur Spuren dieses Körpers nach-

[2] Die Notizen: Geschlecht, Name, Alter sind mir in Verlust gerathen.

gewiesen wurden. Es deutet dies mit Bestimmtheit darauf hin, dass während der urämischen Anfälle Harnsäure im Blute retinirt wird. Zu Fall 6 habe ich zu bemerken, dass die angeführte Menge der Harnsäure keinen Anspruch machen kann, die Gesammtmenge der in 462 g Blut vorhandenen Quantität anzugeben, indem vor der quantitativen Bestimmung ein Theil der erhaltenen Krystalle zur mikroskopischen Untersuchung, ein zweiter zur Ausführung der Murexidprobe und ein dritter zur Reduktionsprobe verwendet wurde. Alle diese Proben traten in der jedem Chemiker bekannten, für die Harnsäure charakteristischen Weise ein. Im Falle 7 und 8 verhielt sich das Blut genau so wie im Falle 6. Ich fand also die für die Harnsäure typische Murexidprobe, die für die Harnsäure typische Krystallform und die für die Harnsäure typische Reduktion. Die nach dem Abfiltriren der Krystalle resultirende Flüssigkeit gab die Murexidprobe nicht. Es kann demnach keinem Zweifel unterliegen, dass im Blute der Nephritiker Harnsäure sich findet, und zwar, wenn wir die Resultate der 1.[3] und 2. Beobachtungsreihe zusammenfassen, so ergiebt sich, dass in 16 von 18 untersuchten Fällen, also in 88,88% der Fälle, Harnsäure im Blute der Nephritiker gefunden wurde. Aber um die Sache ein für alle Mal zu entscheiden, habe ich mich damit nicht begnügt; nachdem die auch im günstigsten Falle aus dem Blute zu gewinnenden Harnsäuremengen zu gering waren, um mit denselben eine Analyse auszuführen, auch nicht zu erwarten stand noch steht, dass ein glücklicher Zufall eine größere Menge derartigen Blutes mir bringen würde, habe ich aus einer dem Blute entstammenden Flüssigkeit, von welcher ich bereits an einem anderen Orte[4] nachwies, dass sie reich an Harnsäure ist, nämlich ca. 5 Liter Transsudat, diesen Körper dargestellt. Es ergab sich, dass er alle oben beschriebenen Reaktionen der Harnsäure zeigte, als die typische Murexidprobe, Reduktion und Krystallform. Er wurde in wenig Natronlauge gelöst, sofort mit Salzsäure gefällt und so endlich zur Analyse rein erhalten.

0,0202 g der Krystalle enthielten 0,0063 g N, also 31,13% N, Harnsäure verlangt 33,33% N. Mit Rücksicht auf die geringe Menge Substanz, welche mir zur Verfügung stand, ist das Resultat, wenn auch nicht absolut, so doch so weit genau, dass man mit Bestimmtheit sagen kann, es habe sich um Harnsäure gehandelt. Wenn von einzelnen Seiten, so von v. Fodor[5], der Versuch gemacht wird, diese unwiderleglich feststehende Thatsache auf Grund von einigen Nachuntersuchungen zu widerlegen, so ist darauf zu erwiedern, dass schon einer, geschweige denn acht positive Versuche vollkommen hinreichen, um zu zeigen, dass diese Unter-

---

[3] v. Jaksch, l. c. p. 433.
[4] v. Jaksch, l. c. p. 440.
[5] v. Fodor, Centralblatt für klin. Medicin 36, 867, 1895.

suchungen nicht im Stande sind, diese Thatsache aus ... zu
schaffen. Diese Nachuntersuchungen verlieren aber noch ...
wenn man aus der angeführten Publikation ersieht, dass ...
angestellt wurden, um diese von mir gefundene Thatsache ...
in den Rahmen von gewissen Hypothesen nicht hineinpassen ...
kurzem Wege zu eliminiren. Hypothesen sind den Thatsachen ...
anzupassen; verkehrt aber ist es, Thatsachen nach den Hypothesen ...
richten zu wollen, noch verkehrter aber ist der Versuch, Hypothesen ...
zu Liebe gut erwiesene Thatsachen durch unzureichende N...
untersuchungen entkräften zu wollen. Denn aus den 4 nega...
Resultaten, welche in der genannten Arbeit angeführt werden ...
ergiebt sich unzweideutig, dass der Autor die immerhin etwas dif...
Methode des Nachweises der Harnsäure im Blute wohl nicht ...
sprechend beherrscht; die Folge davon war sein Misserfolg ...
Versuche des Nachweises. Ich bemerke zum Schlusse, dass ...
für mich die Angelegenheit erledigt ist und bleibt. Die The...
über die verschiedenen Probleme des Stoffwechsels ...
den wechseln; die Thatsache, dass das Blut der Ne...
Harnsäure enthält, wird bestehen bleiben.

---

1. R. v. Weismayer. Tuberkulose bei Herzfehlern.

(Wiener klin. Wochenschrift 1898 No. 8 u. 9.)

[illegible]

2. R. F. C. Leith. The probable lesions in a case of incipient caseous pulmonary phthisis of over four jear's duration, with no physical signs, but abundant bacilli in sputum, with some remarks upon their diagnostic and prognostic value.

(Edinb. med. journ. 1895. Oktober.)

L. beobachtet seit 4¼ Jahren einen jetzt 43jährigen Mann — mit anamnestisch noch sehr viel weiter zurückliegendem Beginn der Erkrankung —, welcher bei bestem Allgemeinbefinden an leichtem, zeitweise vermehrtem Husten litt und dauernd sehr reichliche Mengen von Tuberkelbacillen im semitransparenten, selten nur eitrigen Sputum hatte. Vereinzelt und rasch vorübergehend traten circumscripte katarrhalische Erscheinungen objektiv in einem Lungenoberlappen auf. Eine interkurrente Perityphlitis brachte das Gesammtbefinden einmal im Verlauf der Beobachtung stark zurück.

L. citirt die Statistiken über Dauer der Lungenphthise und weist auf die auch sonst vielfach betonte Häufigkeit obsoleter tuberkulöser Herde in den Lungen an anderen Affektionen Verstorbener hin; unter 1400 Autopsien fand er solche fibröse oder verkreidete Herde 165mal, also zu ca. 12%. — Ein ähnlicher Process sei hier anzunehmen. Im vorliegenden Fall deutet der tägliche Auswurf, die enorme Quantität der darin enthaltenen Tuberkelbacillen auf eingetretenen Zerfall des Lungengewebes, während nach L.'s speciell daraufhin gerichteten Untersuchungen die Gegenwart dieser Bacillen an sich noch nicht zur Annahme von Kavernen berechtigt, auch bei tuberkulösen Verdichtungen schon konstatirt wird. Prognostisch geben die Tuberkelbacillen keine zuverlässigen Anhaltspunkte; allgemein lässt sich sagen, dass zwischen ihrer Zahl und der Aktivität der Krankheit keine Relationen bestehen, dass sie in der Regel zahlreich in akut vorschreitenden, spärlich in chronischen Fällen sind, und dass eine ständige Abnahme ihrer Menge eine Tendenz zur Heilung bedeutet, völliges Verschwinden ein gutes Zeichen ist. Das Gesammtbefinden des Pat. und die physikalischen Symptome auf den Lungen sind gewöhnlich sicherere Wegweiser für Art, Umfang, Vorschreiten der tuberkulösen Processe.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. R. F. Andvord. Studien über das Vorkommen der Tuberkulose in Norwegen.

(Norsk Mag. for Lägevid. 1895. December.)

In der außerordentlich fleißigen Arbeit finden sich eine Reihe von Beobachtungen und Resultaten, die auch für die Ärzte anderer Länder von Interesse sind. Zur Lösung einer Frage, wie sie die Arbeit des Verf. behandelt, ist es nöthig, die Tuberkulose insgesammt und in den verschiedenen Altersklassen zu betrachten. In den einzelnen Theilen Norwegens tritt die Tuberkulose in ganz verschiedenen Formen auf. Er unterscheidet hauptsächlich Lungenphthise und andere Tuberkulose. Die letzte Gruppe umfasst Meningitis tuber-

culosa, Miliartuberkulose, Skrofulose und Tuberkulose der »anderen Organe«. In den 5 Jahren 1887—1891 starben unter 15 Jahren von den Tuberkulösen etwas mehr als ein Drittel an Lungenschwindsucht, wobei zu bemerken ist, dass in diesem Alter 90% aller tuberkulösen Meningitiden und 55% aller Skrofulo-Tuberkulosen und nur 15% der Gesammtlungenschwindsucht auftritt. Zu konstatiren ist nun im Einzelnen, dass, wo tuberkulöse Meningitis selten ist, auch die Lungenschwindsucht selten auftritt. Hinsichtlich des Verhältnisses der Skrofulose zur Tuberkulose ist zu bemerken, dass die erstere als Todesursache allmählich der letzteren den Platz eingeräumt hat. (1865—1869 starben 5% der Schwindsüchtigenzahl an Skrofulose, 1887—1891 1,3%.) Der Boden hat nur einen minimen Einfluss auf das Auftreten der Tuberkulose, dagegen scheinen Feuchtigkeit, rascher Temperaturwechsel und trockene Landwinde das Vorkommen von Tuberkulose zu begünstigen. Bei Neugeborenen und innerhalb der ersten 4 Wochen Gestorbenen findet sich Tuberkulose sehr selten, dagegen wurde, wie auch anderswo, auch in Norwegen die enorme Häufigkeit der Tuberkulose der 2. Hälfte des 1. Lebensjahres gefunden. Das Minimum liegt im Alter von 10—15 Jahren, ein kleineres Maximum zwischen 30 und 60 Jahren. In Norwegen schwankt die Häufigkeit der Tuberkulose zwischen 1 und 6‰ der Lebenden. Besonders betont der Verf. dann die Möglichkeit, dass ein Individuum in früher Jugend inficirt wird, latent tuberkulös bleibt, und im erwachsenen Alter der Schwindsucht erliegt. Auch er steht desshalb auf dem Standpunkt von Volland: »Um die Menschheit vor der Tuberkulose zu schützen, schütze man die Kinder vor der Skrofulose.

F. Jessen (Hamburg).

---

4. A. Jäckh. Über den Bacillengehalt der Geschlechtsdrüsen und des Sperma tuberkulöser Individuen.

(Virchow's Archiv Bd. XVIII. Hft. 17 u. 18.)

Verf. impfte Versuchsthiere mit Eierstocks-, Hodensubstanz oder Samenblaseninhalt von an Tuberkulose der verschiedensten Form Gestorbenen. Während er bei Kaninchen keine Tuberkulose erzeugen konnte, gelang ihm dies bei mehreren Meerschweinchen, und zwar in nur je einem Falle bei Verimpfung der Substanz der Geschlechtsdrüsen, dagegen in drei Fällen bei Verimpfung des Samenblaseninhalts. Diese letzten Erfolge sind beweisender als die nach Verimpfung der Geschlechtsdrüsensubstanzen, Da bei diesen Versuchen die Bacillen auch aus den Gefäßen der Hoden bezw. Ovarien stammen konnten; außerdem stimmen sie gut mit der von Maffucci aufgestellten Theorie überein, dass nicht der Hode, sondern die Schleimhaut der Samenblasen tuberkulöser Individuen die Tuberkelbacillen abgebe.

Die Versuche, von den Organen der Früchte tuberkulöser Mutterthiere abzuimpfen, hatten nur in einem Falle, in welchem direkt von den Eihäuten abgeimpft worden war, Erfolg. Dieses Ergebnis be-

stätigt die Angaben Anderer, dass der Übergang von Tuberkelbacillen von der Mutter auf die Frucht zum mindesten sehr selten ist, und ist der Lehre von der Erblichkeit der Tuberkulose sicher nicht günstig.

v. Notthafft (München).

---

5. **Revillod.** Rapporti fra tubercolosi e difterite.

(Tubercolosi 1895. No. 2.)

R. in Genf bemüht sich, zwischen Tuberkulose und Diphtherie Beziehungen festzustellen, die manchem Praktiker seltsam erscheinen werden. Er räumt der Kontagiosität der Diphtherie ihre volle Bedeutung ein, betont aber dabei die Disposition.

An einer Reihe von 21 Familien sucht er nachzuweisen, wie dieselben in ihren verschiedenen Gliedern zu verschiedenen Zeiten an Diphtherie erkrankten (doch fehlt der bakteriologische Nachweis). Es giebt also nach R. eine Familiendisposition zur Diphtherie.

Dann sucht R. zu beweisen, wie die von Diphtherie heimgesuchten Familien auch Disposition zur Tuberkulose zeigten, schließt daraus, dass der gleiche menschliche Nährboden für beide Krankheiten günstig sei und will bezüglich der Diagnose: »tuberkulöse Anlage« ein bisher neues, nicht berücksichtigtes Moment gefunden haben.

Vielleicht sind die Resultate R.'s aus dem Krankenmaterial, wie es der Ort der Beobachtung, Genf, mit sich brachte, zu erklären (Ref.).

Hager (Magdeburg).

---

6. **M. Flesch.** Ein Fall von Hautdiphtherie.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 43.)

Ein Kind war durch kochendes Wasser im Gesicht wie am Halse in leichterem und am Oberkörper in schwererem Grade verbrannt worden. Nach 8 Tagen war die oberflächliche Verbrennung am Halse beinahe geheilt; derselbe war mit jungem Epithel bedeckt. Auf diese Stelle nun applicirte die Mutter des Kindes einen Kuss. Dieselbe erkrankte am folgenden Tage an einer Halsentzündung, welche sich bald als Diphtherie erwies. 3 Tage nach dem Kuss zeigte die geküsste Stelle am Halse des Kindes Veränderungen, deren diphtherische Natur durch die klinischen Erscheinungen so wie durch die bakteriologische Untersuchung festgestellt wurde. Der Rachen des — nunmehr mit 200 Einheiten Behring geimpften — Kindes blieb frei; die Hautaffektion heilte in einigen Tagen.

Bemerkenswerth ist an diesem Falle das Auftreten der Diphtherie an einer scheinbar normalen Hautstelle, so wie die Übertragung seitens der Mutter, die zur Zeit derselben anscheinend noch gesund, jedenfalls aber schon inficirt war. Ferner ist auffallend, dass der Rachen des Kindes gesund blieb — wie weit daran die Seruminjektion Schuld ist, mag dahingestellt bleiben —, so wie der Umstand, dass der diphtherische Process, der an einer mit jungem Epithel bedeckten Stelle entstanden war, dort Halt machte, wo die Wunde sich noch in granulirendem Zustande befand.

Ephraim (Breslau).

---

7. **J. Terry.** Sore throat in influenza; the tongue as an aid to diagnosis; the difficulties of differential diagnosis.

(Lancet 1895. Oktober 12.)

T. fand bei Influenzakranken recht konstant ein charakteristisches Aussehen der Zunge; man sieht in ihr und zwar am dichtesten in der vorderen Hälfte des Rückens, an der Spitze, den Rändern dunkelrothe Flecke oder Erhebungen, anscheinend vergrößerte Papillae fungiformes; auch die Papillae circumvallatae sind geschwollen. Das Bild ist ein verschiedenes, je nachdem die übrigen Partien Belag tragen oder nicht. Die genannte rothe Farbe geht später meist in ein röthliches und zuletzt in ein durchsichtiges Weiß über. — Ferner sind bei Influenza Bläscheneruptionen in der Schleimhaut der Lippen und Wangen, des weichen und harten Gaumens und Pharynx ein häufiger Befund, auch membranöse Beläge an verschiedenen Stellen des Mundes und Rachens, vorwiegend an Tonsillen, Uvula, Palatum, sollen nicht selten vorkommen; die Zugehörigkeit derselben zur echten Diphtherie sei in einer großen Zahl der Fälle mehr als zweifelhaft.

F. Reiche (Hamburg).

---

8. **R. Müller.** Weitere Beobachtungen bezüglich des Einflusses der Influenza auf den weiblichen Sexualapparat.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 41.)

Von 157 während der Influenzaepidemien 1889—1890 und 1894—1895 beobachteten weiblichen Influenzakranken waren 21 im Zustande der Gravidität, 138 nicht gravid. Unter den 21 Graviden ist in 17 Fällen die Schwangerschaft unterbrochen worden, in 4 Fällen hat die Gravidität trotz Influenza weiter bestanden.

Die 138 Nichtgraviden zeigten sämmtlich mit Ausnahme von 3 Fällen Veränderungen der Generationsorgane, die sich theils in Metrorrhagien, theils in Menorrhagien, theils in einer gleichzeitigen Verschlimmerung bereits bestehender Sexualleiden äußerten. Die Influenza afficirt demnach in weitaus der Mehrzahl der Fälle beim weiblichen Geschlecht die Generationsorgane.

Wie bei Cholera, Typhus, Masern, Scharlach etc. tritt eine hämorrhagische Endometritis ein, die zu Blutungen und zur Unterbrechung bestehender Gravidität führt. Die durch die Influenza bedingte Endometritis kann bei ungeeignetem Verhalten in die chronische Form übergehen. Als Prophylakticum dürften zur Zeit einer Epidemie mehrmals täglich zu applicirende Scheidenirrigationen mit einem Desinficiens zu empfehlen sein.

H. Einhorn (München).

---

9. **Dunbar.** Zur Differentialdiagnose zwischen den Choleravibrionen und anderen denselben nahestehenden Vibrionen.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXII. Hft. 2.)

D. betont ausdrücklich, dass man zwar bei der weit überwiegenden Mehrzahl der choleraähnlichen Kulturen von vorn herein

nach dem allgemeinen Verhalten der letzteren in die Lage versetzt wird, zu erkennen, dass man keine echten Cholerakulturen vor sich hat, dass aber in anderen Fällen sämmtliche bis vor Kurzem als durchaus charakteristisch und specifisch für die Choleravibrionen angesehenen morphologischen und kulturellen Eigenschaften die Unterscheidung von anderen Vibrionen, wie sie besonders in unseren Gewässern vorkommen, noch nicht ermöglichen. Man begreift die Tragweite dieser Erfahrung, welche vor Allem bei der Untersuchung von Leitungswasser auf Vibrionen in Frage kommt. Andererseits hat aber die Pfeiffer'sche specifische Immunitätsreaktion in einer großen Reihe von Versuchen und Beobachtungen sich so weit bewährt, dass man zwar die Vibrionen, welche auf Choleraserum positiv im Sinne Pfeiffer's reagiren, nicht mit apodiktischer Bestimmtheit als Choleravibrionen ansehen darf, dagegen schon jetzt behaupten kann, dass negativ reagirende Kulturen keine echten Cholerakulturen sind. D. beschreibt auf einer großen Anzahl von Tabellen des Weiteren seine in den Jahren 1894 und 1895 aus der Elbe isolirten Wasservibrionen. Trotz oftmals großer Übereinstimmung der biologischen Verhältnisse derselben mit Choleravibrionen, wurde trotzdem niemals eine positive Reaktion auf echtes Choleraserum beobachtet. Dagegen konnte in einem Falle beobachtet werden, dass Ziegencholeraserum im Gegensatz zum Meerschweinchencholeraserum auch eine nichtspecifische Wirkung auf gewöhnliche Wasservibrionen ausübte. Zum Zwecke der Klassificirung der in den Jahren 1894—1895 in der Elbe vorgefundenen phosphorescirenden Vibrionen wurden dieselben mit dem Serum, welches mittels phosphorescirenden Kulturen des Jahres 1893 hergestellt war, behandelt. Eine Reihe der Vibrionenkulturen reagirte specifisch, so dass man also annehmen darf, dass diese im Herbst von 3 auf einander folgenden Jahren in der Elbe aufgefundenen Vibrionen einer einzigen Art angehörten. Das Fehlen der specifischen Reaktion bei anderen Kulturen berechtigt zu der Annahme, dass D. im Besitze von mindestens 2 Arten phosphorescirender Vibrionen ist. Das Serum von phosphorescirenden Kulturen aus den Jahren 1894 und 1895 beeinflusste nichtphosphorescirende Kulturen in keiner Weise. **v. Notthafft** (München).

---

10. **E. Klein.** Über einen pathogenen anaeroben Darmbacillus, Bacillus enteritidis sporogenes.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 24.)

Gelegentlich einer im St. Bartholomäus-Hospital zu London plötzlich in 59 Fällen aufgetretenen schweren Diarrhoe wurde als vermuthlicher Erreger derselben sowohl in der den Kranken gegebenen Milch als auch in den Darmentleerungen ein cylindrischer, oft glänzende, ovale Sporen einschließender, und in Ketten vorkommender griffeltragender Bacillus isolirt nachgewiesen.

Bei der Kultur erwies sich der letztere exquisit anaerob, er verflüssigt die Gelatine, erzeugt in Milch- und Zuckergelatine Butter-

säuregeruch und ist gasbildend. Auf Thiere übergeimpft tödtet er in 24 Stunden; bei der Sektion findet man in der Umgebung der Infektionsstelle subkutane Gasansammlung, Muskelgangrän, stinkendes Ödem der Bauchdecken, gleiches Exsudat in der Bauchhöhle, Entzündung, eventuell Blutung hier und in der Darmschleimhaut. Die Milz ist nicht vergrößert, die Bacillen sind im Exsudat leicht nachweisbar.

Vom Bacillus des malignen Ödems unterscheiden sich diese Bacillen durch das Fehlen von Fäden, spärliche Beweglichkeit, Färbbarkeit nach Gram, Beschränkung des Griffelvorkommens auf die Ecken, spärliche Bakterienanzahl in der Milz, durch die Veränderung steriler Milch und die raschere Verflüssigung der Zuckergelatine. Die Geißeln sind färbbar nach Ermengem-Löffler und reißen leicht ab, so dass sie feine, leicht gefärbte Spirillen vortäuschen können. Über die Kulturverhältnisse und nähere Details siehe das Original.

v. Notthafft (München).

---

11. **Monari.** Colo-tifo.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1895. No. 82.)

M. berichtet über einen Fall von Colon-Typhus, der in der Klinik zu Modena zur Beobachtung kam. Es fehlte während der Krankheit und auch auf dem Sektionstisch die Milzschwellung, ohne dass, wie dies von anderen Autoren berichtet wird, alte Verdickungen der Kapsel dafür verantwortlich gemacht werden konnten. Die Milzpulpa war von weinhefengelber Farbe, nicht erweicht. Die Darmulcerationen, welche zum Theil sehr tief waren und bis auf den Peritonealüberzug gingen, saßen nur im Dickdarm, der Dünndarm war vollständig frei. Nach allen übrigen Symptomen musste die Diagnose auf Abdominaltyphus lauten. Diarrhoe wie Ulcerationen waren sehr spät aufgetreten, nach einer kurzen scheinbaren Besserung.

Leider fehlt die bakteriologische Sicherung der Diagnose. (Ref.)

Hager (Magdeburg).

---

12. **O. Lassar.** Über die Lepra.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 50.)

13. **A. Wassermann.** Über Lepra.

(Ibid.)

Beide Veröffentlichungen schließen sich an Demonstrationen von Fällen und Präparaten an. L. macht auf die Gefahr der Lepraverbreitung, die uns noch immer von Osten her droht, aufmerksam. W. theilt aus den ministeriellen Akten Einiges über die Verbreitung der Lepra in Deutschland mit. Die Lepra trat demnach 1874 zum ersten Male im Bezirk Memel auf. Im Ganzen sind seitdem 8 gestorben, 18 leben noch unter einer Bevölkerung von 60000. Über die Art des Entstehens weiß man nichts, keiner der Erkrankten war je von seinem Aufenthaltsorte weg, war nie mit Leprösen zusammen-

gekommen. Erblichkeit spielt keine Rolle, die Kontagiosität ist zweifelhaft, wenigstens haben wir noch kein sicheres Beispiel, dass durch umherreisende Lepröse ein neuer Herd entstanden wäre.

Gumprecht (Jena).

---

14. E. Romberg. Welchen Antheil haben Herz und Vasomotoren an den als Herzschwäche bezeichneten Erscheinungen bei Infektionskrankheiten. Nach Versuchen gemeinsam mit Bruhns und Pässler. (Med. Klinik, Leipzig.)

(Berliner. klin. Wochenschrift 1895. No. 51 u. 52.)

R. hat zur Beantwortung der in der Überschrift aufgeworfenen Frage in Gemeinschaft mit Pässler und Bruhns eine experimentelle Methodik angewandt, welche, auf bekannten physiologischen Sätzen fußend, dieselben in neuer, eigenartiger Weise der Pathologie dienstbar macht.

Diese Methodik ruht auf folgenden Überlegungen: durch Bauchmassage wird das Blut aus den Blutgefäßen in das Herz getrieben; wenn das letztere im Stande ist, die vermehrte Füllung zu bewältigen, so steigt der Blutdruck, daher stellt die Drucksteigerung bei Bauchmassage ein Reagens auf die Herzkraft dar. — Ferner rufen sensible Erregungen der Haut oder Schleimhäute reflektorisch eine Erregung des Vasomotorencentrums in der Oblongata hervor, der Blutdruck steigt auch hier, wofern außer dem Vasomotorencentrum die Leitungsbahnen, die Gefäßnerven und -Muskeln, so wie das Herz intakt sind. — In ähnlicher Weise steigert eine vorübergehende Erstickung den Blutdruck, hauptsächlich in Folge der Erregung des Oblongatacentrums, aber auch in Folge der Goltz'schen Gefäßcentren im Rückenmark; diese Druckerhöhung bleibt also auch nach Durchschneidung des Halsmarkes bestehen.

Durch Anwendung dieser verschiedenen Eingriffe wurde nun ermittelt, ob durch eine Infektion beim Versuchsthiere Herz oder Vasomotoren geschädigt wurden. Riefen z. B. Bauchmassage oder die gleichsinnig wirkende Kompression der Aorta eine Blutdrucksteigerung hervor, während sensible Reizung und Dyspnoe unwirksam waren, so hatte eine Lähmung der Vasomotoren die durch die Infektion bewirkte Blutdrucksenkung hervorgebracht. Bei hochgradiger Herzschwäche mussten alle diese Reaktionen versagen, allein meist ließ sich eine mit der Herzschwäche einhergehende Vasomotorenintaktheit durch eine, wenn auch geringfügige Blutdrucksteigerung auf die entsprechenden Reize hin nachweisen.

Mit dieser Versuchsanordnung wurde nun ermittelt, dass das Sinken des Blutdruckes nach Pyocyaneusinfektionen, das sich klinisch als Herzschwäche kund gab, hauptsächlich das Resultat einer Vasomotorenlähmung darstellt. In ganz ähnlicher Weise und noch evidenter lähmt die Pneumokokkeninfektion des Kaninchens nur die Vasomotoren, ohne das Herz zu beeinflussen, dessen Rhythmus und

Leistungsfähigkeit durch den Pyocyaneus manchmal etwas alterir: wird. Dabei blieben die peripheren Gefäße erregbar, wie sich durch entsprechende Reize (Chlorbarium, Böhm) beweisen ließ, und nur der centrale Vasomotorenapparat war gelähmt.

Der Übertragung dieser Versuchsergebnisse auf die menschliche Pathologie stehen principielle Bedenken nicht im Wege, hiermit würde sich aber für die Therapie der Pneumonie eine neue therapeutische Indikation ergeben, die wir allerdings bei unseren augenblicklichen pharmakologischen Kenntnissen noch nicht erfüllen können, nämlich die Anwendung eines Erregungsmittels für die Vasomotoren, das frei von unangenehmen Nebenwirkungen wäre.

Gumprecht (Jena).

---

15. Bonardi. Alcune osservazioni di bacteriologia clinica.

(Morgagni 1895. Januar.)

B. berichtet über 3 klinische, im Hospital zu Lucca beobachtete Fälle, in welchen die bakteriologische Untersuchung wichtige Aufschlüsse gab. 1 Fall von perniciöser, progressiver Anämie kam im desolatesten Zustande mit Vereiterung beider Parotiden, Purpura haemorrhagica, den Zeichen parenchymatöser Nierenentzündung ins Hospital. Die Sektion ergab nach Suppuration der peribronchialen Drüsen fettige Degeneration der Leber, Milzvergrößerung, hochgradige Atrophie des Verdauungstractus.

Aus dem Parotiseiter, dem cirkulirenden Blute, aus den verschiedensten Geweben konnte durch mikroskopische Untersuchung, Kulturen und Thierexperimente immer nur ein Pilz isolirt werden: eine Species des Proteus vulgaris. Es fehlten alle pyogenen Kokken, wie sie sonst die beständigen Begleiter der Eiterungen zu sein pflegen.

B. schließt, dass dieser Pilz, der nach neueren Untersuchungen den Menschen pathogen ist, ein durch progressive Anämie geschwächtes Individuum befallen und so den Tod veranlasst habe.

Bei einem 2. Falle mit Ulcerationen im Colon, heftiger unstillbarer Diarrhoe, schwerer symptomatischer Anämie ergab die Blutuntersuchung wenige Tage vor dem Tode Bacterium coli. B. nimmt an, dass dieser Bacillus aus der Pfortader in den großen Kreislauf gelangt ist, ohne an der Leber Veränderungen zu machen, und eine Septikämie durch Bacterium coli veranlasst habe.

Ferner, in einem Falle von doppelseitiger eitriger Pleuritis entwickelte sich aus dem Pleuraeiter bei wiederholten Kulturen kein anderer Mikroorganismus als der Pneumobacillus Friedländer, dem allein wir ein so schweres Krankheitsbild nicht zuzutrauen pflegen.

Hager (Magdeburg).

---

16. Colombini. La diagnosi batteriologica dell' ulcera venerea.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1896. No. 25.)

Die exakte Diagnose eines syphilitischen Primäraffektes ist in vielen Fällen nicht leicht und doch von der größten Wichtigkeit. Die Balzer'sche Methode: Auskratzung, Zusatz von 4%iger Kalilösung und Färbung mit Eosin ist nicht sicher.

Die alte klassische Methode, durch Impfung die sichere Diagnose zu machen, hat ihre großen Unzuträglichkeiten. Demnach ist nach C. die bakteriologische Diagnose ein willkommenes Hilfsmittel. Dieselbe beruht auf dem Nachweis des pathogenen Agens der Syphilis, des Ducrey'schen Bacillus und des Unna'schen Kettenbacillus oder Streptobacillus. Der Autor verfügt über zahlreiche Untersuchungen, bei welchen mit absoluter Sicherheit jedes Mal die Diagnose gestellt werden konnte und das Impfresultat sie bestätigte.

Zu dieser bakteriologischen Untersuchung genügt es nicht, das eitrige Sekret oberflächlich abzunehmen; sondern der Grund des Geschwürs, wo diese Gebilde am reichlichsten getroffen werden, ist abzukratzen. Die mikroskopische Untersuchung geschieht, nachdem das Präparat nach vorgängiger Behandlung mit Sublimat durch Gentianaviolett und Methylenblau gefärbt ist (das Genauere dürfte der sich besonders Interessirende im Original nachlesen).

Das pathogene Agens trifft man im isolirten Zustande oder in Haufen: es hat eine 8-Form und kommt vorwiegend in den Intercellularräumen, aber auch im Protoplasma der Eiterzellen vor. Häufig nimmt dieser Bacillus die Färbung nur an seinen beiden Enden an, während die Mitte von der Farbe frei bleibt.

Die isolirte Form dieses Bacillus und diejenige in Häufchen sind öfter zu beobachten als die charakteristische Kettenform, welche von Unna zuerst entdeckt ist und in 2, 3, 5 und 8 Exemplaren besteht. Diese Unna'sche Kettenform ist fast immer extracellulär und hat oft kleine Formdifferenzen gegenüber der isolirten oder Häufchenform des eigentlichen Ducrey'schen Bacillus; doch handelt es sich um den gleichen Pilz und dort, wo man die eine Form findet, kann man immer bei aufmerksamem Suchen auch die andere konstatiren.

Hager (Magdeburg).

---

17. v. Mosetig-Moorhof. Zwei Fälle von Echinococcus.

(Therapeutische Wochenschrift 1895. No. 50.)

Verf. berichtet über 2 in der Wiener chirurgischen Klinik beobachtete Echinococcusfälle, die nach verschiedener Richtung interessante Momente darbieten. Der 1. Fall betrifft einen 27jährigen Bäcker, der im Juli 1894 an Gelbsucht erkrankte; durch Punktion wurde eine wasserhelle Flüssigkeit mit Echinokokkenhaken gewonnen. 1 Jahr später Aufnahme wegen bilateraler Lymphadenitis colli; kein Ikterus. Leberrand fast in Nabelhöhe, im Epigastrium fluktuirende beträchtliche Hervorwölbung, die sich unter dem linken Rippenbogen verliert. Leber uneben, großhöckerig, knorpelhart, Leberrand ver-

dickt. Milztumor; Albuminurie. Fieber, Puls 120. Durch Punktion im Epigastrium werden 340 ccm dunkelgrüner, klarer, normal aussehender Galle entleert. Nach 24 Stunden dieselbe prall fluktuirende Hervorwölbung im Epigastrium. Wegen der Annahme einer Kommunikation dieses in der Lebersubstanz befindlichen Hohlraumes mit einem größeren Gallengange wurde von einer erneuten Punktion Abstand genommen. Unter zunehmendem Collaps Exitus 8 Tage nach der Punktion. Die Autopsie ergab einen multilokulären Echinococcus der Leber, außerdem im Echinococcussacke einen Gallenstein aus reinem Bilirubin von der Größe eines Vogeleies, der also zu seiner Bildung kein volles Jahr (die erste Punktion ergab seröse Flüssigkeit) gebraucht hat.

Im 2. Fall handelt es sich um einen 44jährigen Maler, welcher seit einem halben Jahre an der Innenseite des rechten Oberschenkels eine allmählich wachsende Geschwulst bemerkte, die bei der Aufnahme die Größe eines erwachsenen Kinderschädels darbot, von elastischer, undeutlich fluktuirender Konsistenz. Die Probepunktion ergab Echinokokkenhaken. Bei der Exstirpation zeigte es sich, dass der Sack bis zum intakten Femurperiost, nach unten bis zum Adduktorenschlitz, nach oben bis zum Poupart'schen Bande reichte. Der Sack enthielt keine Flüssigkeit und nur dicht an einander gedrängte Tochterblasen. Heilung per primam. — Echinokokken der oberflächlichen Organe sind selten, nach Hirschberg machen sie nur 1,5% der Fälle aus.

Wenzel (Magdeburg).

---

18. **Pucci.** Un caso di porpora fulminante.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1896. No. 28.)

Ein 7jähriger Knabe erkrankte an Masern, zu denen sich eine Parotitis dextra gesellte, welche am 13. Krankheitstage unter Entleerung gutartigen Eiters und Fieberabfall incidirt wurde. 2 Tage darauf Nasenbluten, erneutes Ansteigen des Fiebers bis 38,6, Blutungen aus Mund, Rectum und Blase. Tags darauf Purpuraflecke über die ganze Haut, an manchen Stellen konfluirend, dabei Gliederschmerzen, Apathie, Temperatur über 39°, Puls 120, hochgradige Anämie, Milztumor. Trotz Liqu. ferri, Secale, Acid. gallic. Tod 2 Tage nach dem Auftreten der Flecke. P. erwähnt, dass sich dieser Fall etwas von der von Henoch aufgestellten Purpura fulminans unterscheide: in den Henoch'schen Fällen hätten die Schleimhautblutungen gefehlt, während Jackson dieselben wiederholt bei Purpura fulminans beobachtet habe. Sektion und bakteriologische Untersuchung fehlen zur Vollständigkeit der Mittheilung.

Hager (Magdeburg).

---

19. J. Hirschberg. Über einen aus dem menschlichen Augapfel entfernten Fadenwurm.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 44.)

H. demonstrirt einen 40 mm langen und $^1/_2$ mm breiten Wurm, welcher im Congo-Gebiet einem Neger aus dem Auge entfernt worden ist. Er ist der Meinung, dass es sich hier um einen Parasiten handelt, der unter dem Namen Filaria loa schon früher beschrieben worden ist. Er wird zwischen Conjunctiva und Sklera namentlich bei den eingeborenen Negern, bisweilen aber auch bei eingewanderten Europäern gefunden; er wandert unter der Conjunctiva, namentlich bei warmer Außentemperatur, umher, und seine Bewegungen werden von den Pat. deutlich gefühlt. Die Entfernung besteht in Incision der Conjunctiva und Extraktion des Wurmes. Ob derselbe mit der Filaria medinensis identisch ist, steht noch dahin.

Ephraim (Breslau).

---

20. Monari. Anemia grave da anchilostoma duodenale.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1895. No. 84.)

In einer Kasuistik aus der Klinik zu Modena führt M. 2 Fälle von Anchylostomum duodenale an. Er hält es trotz entgegenstehender Ansichten für wahrscheinlich, dass die Anämie bei dieser Krankheit abhängig sei von dem Blutverlust, welchen die mit ihren 4 scharfen Zähnen sich einbeißenden und das Blut gleich Blutegeln aussaugenden Parasiten erzeugen. Außerdem nährt sich das Anchylostomum von Lymphe und Chylus und schwächt dadurch noch in weiterer Weise den Organismus.

Interessant war im 1. Fall der Abgang der Würmer unter Gebrauch von Ol. aether. filicis maris in so fern, als zuerst nur die weiblichen Thiere abgingen, darauf die männlichen. Der Widerstand der letzteren scheint größer zu sein. Nach dem Abgang der männlichen Thiere wurden Eier in den Fäces nicht mehr beobachtet und die Anämie schwand schnell bei geeigneter Behandlung. Die Dosis des Mittels beträgt 4 g Ol. aether. filicis maris Morgens, etwa 6 bis 7 Tage lang. Im 2. Falle war das gleiche Mittel nicht von so promptem Erfolg begleitet. M. schiebt das auf einen katarrhalischen Zustand der Darmschleimhaut, welche hier den Parasiten ein günstigeres Terrain bot. Es musste neben dem Ol. aether. filicis maris noch Thymol in der Dosis von 3 g mehrere Tage nach einander gegeben werden, und nachdem die Fäces sich lange Zeit frei von Eiern erwiesen hatten, traten solche wieder auf und erforderten eine abermalige Kur.

Die Anämie nach Anchylostomum bekämpft Galvagni, der Leiter der Modeneser Klinik, durch Hydrotherapie und parenchymatöse Injektionen von citronensaurem Eisenpyrophosphat.

Hager (Magdeburg).

---

21. M. Krisowski. Über ein bisher wenig beachtetes Symptom der hereditären Lues.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 41.)

Dasselbe besteht in linearen, radiär um den Mund gestellten Narben von größerer oder geringerer Feinheit. Dieselben entstehen im frühen Lebensalter aus syphilitischen Rhagaden, welche in Folge der Bewegungen des Mundes schlecht heilen. — Die übrigen langathmigen Ausführungen des Verf. sind ohne Interesse.

Ephraim (Breslau).

Bücher-Anzeigen.

22. C. Pariser. Skizze einer allgemeinen Diätetik für Magenkranke.

Berlin, **O. Coblentz**, 1896. 60 S.

Vorliegende Schrift soll sich, wie Verf. in der Vorrede bemerkt, in allererster Reihe an den Praktiker wenden und soll »in möglichst kompendiöser Form und doch auch in möglichster Vollständigkeit den Abriss einer allgemeinen Diätetik für Magenkranke« darbieten.

Zunächst wird der tägliche Bedarf des Organismus an Nährstoffen bezw. Kalorien besprochen, dann der physiologische Werth der einzelnen Nährstoffe, die Nahrhaftigkeit, Verdaulichkeit, Ausnutzung, Zusammensetzung der einzelnen Nährmittel behandelt (bei Besprechung der verschiedenen Fleischpräparate, -peptone u. dgl. hätte auch wohl die sich mehr und mehr einbürgernde Somatose einige Worte verdient), dann folgt ein Kapitel »Grundzüge einer allgemeinen Diätetik für Magenkranke«, worin die allgemeinen Verhaltungsmaßregeln (Zahl und Größe der einzelnen Mahlzeiten, Temperatur der Speisen und Getränke, Mittagsschlaf etc.) kurz angegeben werden, und als Anhang folgen mit ganz kurzen Worten »Grundzüge einer speciellen Diät der hauptsächlichsten Magenaffektionen«.

Nach Meinung des Ref. ist der oben angegebene Zweck auch vollkommen erreicht worden, so dass das Werkchen dem Praktiker, der sich rasch über die hier in Betracht kommenden Dinge Rath holen will, nur empfohlen werden kann.

Ed. Reichmann (Elberfeld).

23. Eulenburg. Real-Encyklopädie der gesammten Heilkunde. Bd. VIII.

Wien, **Urban & Schwarzenberg**, 1895.

Von dem interessanten Werke liegt bereits der 8. Band vor. Er enthält wie die vorigen eine Menge des Wissenswerthen in eleganter und abgerundeter Form dargestellt. Wieder erheben sich einzelne Kapitel zu der Höhe kleiner Monographien, während andere freilich gelegentlich auch zu dürftig ausgefallen sind und den Gegenstand nicht nach allen Richtungen hin erschöpfen. Immerhin muss rückhaltlos anerkannt werden, dass das Gute überwiegt und dass die Lücken, welche der einzelne Artikel lässt, vielfach unter anderen Schlagwörtern ausgefüllt werden. Es dürfte desshalb, besonders nach Fertigstellung des Werkes, die bei gleich schnellem Fortschreiten nicht mehr allzulange auf sich warten lassen dürfte, kaum vorkommen, dass ein Arzt, der über irgend eine Frage das Buch zu Rathe zieht, dasselbe unbefriedigt aus den Händen legt. Herausgeber und Verleger haben jedenfalls alles Menschenmögliche geleistet, um das Werk in der neuen Auflage auf die Höhe zu heben, die es seiner ganzen Anlage nach beanspruchen darf.

Unverricht (Magdeburg).

Therapie.

24. **W. B. Thistle** (London). Third report on eliminative and antiseptic treatment of typhoïd fever.
(Med. record 1895. September 14.)

25. **A. P. Hull** (Montgomery). The treatment of typhoïd fever by Guajacol.
(Therapeutic gaz. 1895. August 15.)

26. **W. S. Barker** (St. Louis). The bath treatment of typhoïd in private practise.
(Ibid.)

27. **H. G. MacCormick** (Williamsport). The management of typhoïd fever.
(Ibid. 1895. Oktober 15.)

3 Punkte müssen nach T. die Richtschnur für die Therapie des Typhus bilden: Die Elimination der Krankheitserreger, die Antisepsis des Darmes und die Verdünnung des resorbirten Krankheitsgiftes. Die eliminative Behandlung besteht in der Verabreichung von Purgantien und reichlicher Zufuhr von Wasser per os et anum, um Darm und Nieren gleichsam auszuwaschen. Abführmittel vermögen die Typhusbacillen von einer Ansiedelung im Darm abzuhalten, sie aus dem Körper zu entfernen mitsammt den von ihnen abgesonderten toxischen Substanzen, so dass diese nicht in die Cirkulation aufgenommen werden, nicht zur Entfaltung ihrer Giftwirkung auf den Gesammtorganismus gelangen können, und schließlich vor Allem die Intestinaldrüsen vor einer Infektion durch die Bacillen und Toxine zu schützen, weil der Kontakt des Giftes mit den Darmwänden beschränkt, eine Anhäufung des Toxins im Darmkanal verhindert wird. Dadurch wächst die Widerstandsfähigkeit der Gewebszellen, der Lymphzellen gegen die Wirkung der Bacillen und ihres Giftes. Selbst die trotz der Purgantien zurückgebliebenen Bacillen müssen in diesem Kampfe unterliegen, zerstört werden. Durch diese eliminative Behandlung werden nicht nur die lokalen, sondern auch die allgemeinen Symptome bekämpft. Durch Purgativmittel im 1. Stadium wird der Typhus in eine abortive Form übergeführt. Ist der Darm durch Abführmittel von den Ingestis befreit, können intestinale Antiseptica wohlthätig wirken. Eine völlige Desinfektion des Darmes ist natürlich nicht möglich. Die Antiseptica vermögen aber das etwa vorhandene Toxin unschädlich zu machen. Zudem erlaubt die gleichzeitig wiederholte Entleerung des Darmkanals durch Abführmittel die Anwendung viel größerer Quantitäten antiseptischer Mittel, als der Darm sonst vertragen würde. Die lokale Wirkung eines Giftes hängt von dem Grade der Koncentration, von der Dauer des Kontaktes ab. Zufuhr von reichlichem Wasser, die Durchspülung von Darm und Nieren muss das angesammelte Gift verdünnen und so weniger schädlich machen. Sie unterstützt die Elimination. Eine rein antiseptische Behandlung hält H. für die einzig rationelle. Er bevorzugt vor allen anderen Antisepticis das Guajakol. Es vermag die im Darmkanal erzeugten Toxine unschädlich zu machen und hat außerdem die Eigenschaft, die Temperatur herabzusetzen. Daneben bringt reichliche Zufuhr von kühlem oder warmem Wasser zum Darm den Pat. entschiedenen Nutzen. Auch McC. hält, wenn überhaupt die Nothwendigkeit vorliegt, Antiseptica zu verordnen, das Guajakol für das beste. Die wesentlichste Aufgabe in der Typhusbehandlung sei aber, Obstipation zu verhindern, für genügende Darmentleerungen zu sorgen. Er spricht sich principiell gegen den Gebrauch von Opium, Phenacetin, Antifebrin etc. aus. Wohl aber lässt er reichlich Wasser einführen sowohl durch Mund als per rectum, um so den Darm möglichst aseptisch zu erhalten, und legt besonderes Gewicht auf eine sorgfältige, gute Ernährung. Der reinen Bäderbehandlung, auch in der Privatpraxis,

redet B. das Wort. Das Bad von 21—24° ist das beste antithermische Mittel, macht andere antipyretische Maßnahmen überflüssig. Die Funktionen der Haut werden angeregt, die lokalen und allgemeinen Symptome bekämpft, der Appetit gebessert, die Resorption der Nahrungsmittel erleichtert. Das Bad erzeugt einen natürlicheren, wohlthätigen Schlaf, vermindert die Apathie und erleichtert die Expektoration. **v. Boltenstern** (Bremen).

28. **Buxbaum.** Zur Behandlung der Tuberkulose.

(Blätter für klin. Hydrotherapie 1895. No. 11.)

Verf. wendet sich gegen einige Ausführungen Dr. Volland's (Davos) in dessen Arbeit: »Über die Übertreibungen bei der heutigen Behandlung der Lungenschwindsüchtigen«, in der dieser die Athemgymnastik, das Bergsteigen und die Dusche aus den Behandlungsmethoden der Phthise gestrichen wissen will, weil die Wirkung doch mindestens unsicher sei und es stets ein Experiment bleibe. Dem gegenüber betont Verf. in Übereinstimmung mit den bedeutendsten Hydrotherapeuten den ungeheuren Werth der hydriatischen Behandlungsmethode bei Phthise. Allerdings darf man nicht, wie Volland es gethan, die Dusche als solche als Behandlungsmethode betrachten; denn es giebt keine specifische Applikationsform in der Hydrotherapie. Es kommt auf die »richtige Dosirung der Temperatur, des thermischen und mechanischen Faktors, die richtige Bestimmung der Dauer der Procedur« etc. an. Der Arzt muss genau mit den physiologischen Wirkungsweisen hydriatischer Proceduren bekannt sein; er muss ferner streng individualisiren und alle Verhältnisse berücksichtigen: dann kann von einem Experiment nicht die Rede sein. Schon nach einer einleitenden kleinen Procedur weiß er, was er seinem Pat. zumuthen kann und wird danach seine Anordnungen treffen. Die Vortheile einer rationell angewandten Hydrotherapie sieht Verf. in der Beseitigung der Cirkulationsschwäche in den Lungen und der Cirkulationswiderstände im kleinen Kreislauf, in der günstigen Beeinflussung der Ernährungsvorgänge in den Lungen, der Herzaktion, des Gefäßtonus etc. Hektisches Fieber und Nachtschweiße sollen aufhören, das Körpergewicht zunehmen. Ferner soll durch die Besserung der Cirkulation und die bei hydriatischen Proceduren auftretenden Tiefathmungen die Ansiedelung und Entwicklung der Bakterien erschwert, überhaupt wirksam gegen den Infektionsprocess vorgegangen werden.

In gleicher Weise vertheidigt Verf. die Athemgymnastik und das Bergsteigen gegenüber Volland. Dieser sieht darin, dass die inspiratorischen Muskeln über kranken Lungenpartien außer Thätigkeit gesetzt sind, eine Mahnung der Natur, die kranke Lunge in Ruhe zu lassen und verwirft Athemgymnastik und Bergsteigen, weil dadurch die Heilbestrebungen der Natur gestört werden. Dagegen betont Verf., dass bei zu Phthise disponirten Personen schon sehr frühe, oft bevor auf der Lunge etwas nachzuweisen sei, einzelne Gruppen der Athmungsmuskulatur bei der Athmung zurückbleiben. Dem entgegenzuarbeiten bieten methodisch geübte Tiefathmungen und Lungengymnastik vorzügliche Mittel. Aber auch bei vorgeschrittener Phthise thun sie sehr gute Dienste, weil ja die Muskeln in der Nähe kranker Organe in Folge von Cirkulationsstörungen leiden und in ihren Funktionen träge werden. Kontraindikationen geben nur Fieber und Lungenblutungen aus Kavernen. Natürlich muss auch hier wie bei der Hydrotherapie streng individualisirt werden. **Küntzel** (Magdeburg).

29. J. **Bugge.** Über kongenitale Tuberkulose.

Festschrift für Hjalmar Heiberg. Kristiania, **Brögger's** Buchdruckerei, 1895.

Nach einer längeren Übersicht über die Litteratur der Frage berichtet der Verf. über seine Untersuchungen an Kindern und Placenten phthisischer Mütter. In einem Falle fand er bei einem Kinde, dessen Mutter kavernöse Phthise hatte und 4 Tage post partum an Puerperalfieber starb, 30 Stunden nach der Geburt keine makro- oder mikroskopischen tuberkulösen Veränderungen der Organe, aber im Blute der Vena umbilicalis und in einem Leberschnitte in Blutgefäßen spärliche Tuberkelbacillen. Drei mit dem Blute dieses Kindes geimpfte Meerschwein-

hen starben an Tuberkulose. Bei 2 anderen Kindern und in 2 anderen Placenten phthisischer Mütter waren die Untersuchungen ohne positives Resultat.

F. Jessen (Hamburg).

30. J. G. S. Coghill. Koch's tuberculin at the royal national hospital for consumption Ventnor.

(Lancet 1891. Mai 16—30.)

31. Derselbe. Sequel of a case treated by Koch's tuberculin with the results of the necropsy.

(Ibidem 1895. November 16.)

Die erste Arbeit, die geschrieben wurde, als in der Tuberkulinbehandlung die Reaktion gegen den anfänglichen Enthusiasmus bereits eingetreten war, berichtet über 10, durch 13—16 Wochen mit Tuberkulininjektionen behandelte Phthisen, von denen 5 beginnende Lungenveränderungen aufwiesen, 5 vorgeschrittene mit deutlichen Kavernen. Die Resultate waren sehr gute, die mittlere Gewichtszunahme der Kranken betrug etwas über 9 Pfund, die höchste, und zwar bei einem vorgerückten Falle, ungefähr 19 Pfund. C. betont, dass man nur kleinste Reaktionen — unter 38° — auslösen, also gleiche Dosen in großen Intervallen geben soll. Die sogenannten sekundären Reaktionen entstehen nach ihm in Folge zu reichlicher Absorption von septischem Material, das durch das Tuberkulin frei gemacht wurde; gegen diese sekundären infektiösen Processe schien sich Guajakol intern zu bewähren.

Es sei bemerkt, dass diese Erfolge in dem in der Phthisiotherapie an sich schon bewährten Klima der Insel Wight erzielt wurden.

Jetzt, mehr als 4 Jahre später, erfreuen sich noch 8 von obigen Pat. bester Gesundheit und Erwerbsfähigkeit, auf ihren Lungen ist Stillstand der Erscheinungen nachweisbar; einer starb nach $1^1/_2$, ein 2. (der ganz nach Ventnor übergesiedelt) nach über 4 Jahren unter Symptomen von Herzschwäche. Dies war 1891 der ungünstigste Fall: eine doppelseitige, schwere, ausgebreitete, fieberhafte Lungentuberkulose von 3jähriger Dauer bei erheblich geschädigtem Allgemeinbefinden. Der Kranke hatte in 22 Injektionen — die höchste enthielt 0,065 g — 0,4625 g Tuberkulin bekommen; die größte Reaktion — nach 0,002 g — war 40,3°. — Bei der Sektion erwies sich das Herz als klein, dünnwandig, mit dilatirter rechter Seite. In den Lungen lagen umfangreiche, von fibrösen Wandungen umschlossene und zumeist von pyogener Membran ausgekleidete Höhlen, daneben ein größerer und verstreute kleinere bindegewebig eingekapselte käsige Herde.

C. schreibt diesen günstigen Verlauf dem Tuberkulin zu; er sieht darin, wenn es mit Vorsicht und strengem Individualisiren verwandt wird, ein wichtiges therapeutisches Hilfsmittel. Je größer und ausgebreiteter die phthisischen Alterationen sind, um so ausgeprägter sind die Reaktionen nach gleichen Dosen Lymphe, um so geringere Mengen muss man also verwenden und längere Zwischenräume einhalten.

F. Reiche (Hamburg).

32. Audubert. Nouveaux essais de traitement de la tuberculose pulmonaire.

(Gaz. des hôpitaux 1895. No. 132.)

Alle Versuche, die verschiedensten Mittel in die Therapie der Tuberkulose einzuführen, haben nicht im entferntesten die Versprechungen und Hoffnungen gehalten und erfüllt, welche die ersten Empfehlungen hervorgerufen hatten. Als einziges hat das Kreosot seinen Platz entschieden behauptet, zeichnet es sich doch selbst gegenüber dem Guajakol durch geringere Toxicität, durch das Zusammenwirken der balsamischen und antiseptischen Eigenschaften aus. Das Kreosot liefert mit dem Toxin der Tuberkulose eine Verbindung, welche durch den Urin ausgeschieden wird, die Wirksamkeit der Bacillen lähmt und eine Besserung des Allgemeinbefindens durch Beseitigung des Fiebers und der Nachtschweiße, durch Wiederherstellung des Appetites und Hebung der Verdauung und schließlich eine

Heilung herbeiführt. Nicht jedes Kreosotpräparat ist gleichwerthig. Dem Verf. hat sich am meisten Kreosotleberthran bewährt, sei es nun, dass er bei der Mahlzeit, in Milch oder sonst welchem Getränk oder in Kapseln, wenn nicht anders vertragen, gereicht wurde.

Wichtig ist auch nach Verf.s Erfahrungen eine langsame Steigerung der Dosis am 1. Tage eine Kapsel à 0,05, am 2. 2, dann 1 Woche 3 täglich, in jeder folgenden Woche pro Tag eine Kapsel mehr bis zu 10.

v. Boltenstern (Bremen).

33. **F. Blumenfeld.** Über diätetische Verwerthung der Fette bei Lungenschwindsüchtigen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Die Untersuchungen des Verf. beziehen sich auf die Frage, ob die gewöhnlichen Nahrungsfette in ihrer Verwerthung bei Phthisikern von Fettpräparaten übertroffen werden. An 3 Pat., welchen abwechselnd Butter und Lipanin gereicht wurde, zeigte sich, dass das letztere trotz seines hohen Fettsäuregehaltes durchaus nicht besser ausgenutzt wurde als Butter, und dass, wo Unterschiede in der Ausnutzung zu Tage traten, diese für das Lipanin ungünstig waren.

Ephraim (Breslau).

34. **Schultze.** Durch welche Methode erzielen wir die günstigsten und sichersten Resultate in der Behandlung des Gesichtslupus?

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 44.)

Bei der Unsicherheit der Tuberkulinkur, so wie der nichts weniger als günstige Aussichten bietenden Paquelin-, Ätz- und Salbenkur, empfiehlt S. warm die chirurgische Behandlung des Gesichtslupus in Gestalt der radikalen Exstirpation mit nachfolgender Transplantation. Womöglich schließe man die Operation in einer Sitzung ab. Nur wenn es sich um Erkrankung des ganzen Gesichtes handelt, erscheint es zweckmäßig, in mehreren Sitzungen zu arbeiten, indem man Ober- und Unterlippe zum größten Theil ausschaltet. Der Lupus muss ganz im Gesunden exstirpirt werden. Dem Augen-, Nasen- und Mundbezirk ist eine besondere Beachtung zu schenken. Sobald es sich um größere Schleimhauterkrankungen der Lippe handelt, sind Plastiken der Lippe nicht zu vermeiden.

Seifert (Würzburg).

35. **M. Vargas.** Über die Behandlung des Keuchhustens mit Phenocollum hydrochloricum.

(Therapeutische Wochenschrift 1896. No. 1.)

Nach Anwendung sämmtlicher bisher empfohlenen Verfahren und Mittel beim Keuchhusten hat Verf. nach dem Vorgange von Tripold und Modigliano das Phenocollum hydrochloricum (Amidoacetparaphenetidin) bei 42 Pat. in Dosen von 1—2 g in 24 Stunden mit außerordentlich günstigem Erfolge verwendet und will einen deutlichen Einfluss auf die Intensität und Zahl der Anfälle, als auch auf die Krankheitsdauer gesehen haben. Die Wirkung machte sich schon in den ersten 12 Stunden geltend, in manchen Fällen fiel die Zahl der Anfälle erst am nächsten Tage ab. Selbst bei Kindern in sehr zartem Alter und in den komplicirten Fällen hat das Mittel weder Übelkeiten, noch Erbrechen, noch Collaps oder irgend welche unangenehme Störung verursacht. Die geeignetste Verabreichungsweise ist eine versüßte wässerige oder Gummilösung in der Menge von 1—2 g täglich. Die Resorption des Mittels ist eine sehr rasche, seine Ausscheidung beginnt nach 20 Minuten und ist nach 15—20 Stunden beendet. Die Wirkung des Phenocolls scheint sich auf die Abnahme der Zahl und Intensität der Anfälle zu beschränken; ob es sich hierbei lediglich um einen sedativen Einfluss oder um eine baktericide Wirkung handelt, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Schließlich macht Verf. noch energisch gegen die noch immer zahlreiche Anhänger zählende Luftbehandlung des Keuchhustens Front. Einmal wird dem Kinde dabei

die nöthige Ruhe vorenthalten und bei den Temperaturänderungen sind Lungenkomplikationen unvermeidlich; eine 2. schwere Gefahr der Luftbehandlung liegt in der Unmöglichkeit, die an Keuchhusten Leidenden zu isoliren. Wenn strenge Vorsichtsmaßregeln für Scharlach und Masern vorgeschrieben sind, so müssen auch für den Keuchhusten, der eine eben so hohe Mortalität als der Typhus, in manchen Ländern eine viel höhere als die Masern aufweist, eben so strenge Isolirungsvorschriften erlassen werden. **Wenzel** (Magdeburg).

36. Schütze. Die hydriatische Behandlung der Gonorrhoe.

(Blätter für klin. Hydrotherapie 1895. No. 10.)

S. empfiehlt zur Behandlung sowohl der akuten, als der chronischen Gonorrhoe seinen Hydrophor. Dieser ist eine Spülröhre von der Länge der normalen Pars pendula penis, welche kanellirt und am unteren Ende geschlossen ist. Innerhalb der Vertiefungen sind 1 cm oberhalb des Endes Fensterchen angebracht. Das Röhrchen wird mit einem verstellbaren Irrigator verbunden, welcher nur mit Wasser, meist unter 15° C., gefüllt wird. Das in die Harnröhre einfließende Wasser wirkt erstens durch seinen Fall als Spülmittel, zweitens durch seine niedrige Temperatur als Desinficiens und Adstringens und drittens durch seinen Druck als Dehnungsmittel für die Wände der Urethra. Bei der chronischen Gonorrhoe wirken solche Spülungen nur indirekt, da ja das kurze Röhrchen nicht bis zum Hauptsitz der chronischen Gonorrhoe, zur Pars membranacea, reicht, durch Herabsetzung der Temperatur, was Messungen im Mastdarme nach den Spülungen bewiesen. **Poelchau** (Magdeburg).

37. Touton. Über einige Fragen in der Syphilisbehandlung.

(Zeitschrift für praktische Ärzte 1896. No. 1.)

Seit langen Jahren sind die Syphilidologen bezüglich der Therapie in 2 Lager getheilt; auf der einen Seite Neisser mit der chronisch-intermittirenden, sich an Fournier anlehnenden prophylaktischen Quecksilberbehandlung, auf der anderen Seite Caspary als Vertreter der symptomatischen Behandlung. Das Punctum saliens gipfelt in der Frage: Welche von beiden Methoden schützt sicherer vor Tertianismus.

Verf. selbst gehört zu den Prophylaktikern. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist die Krankheit nicht nach einer Kur geheilt, sondern früher oder später folgen Recidive; sollen wir nun, wie es die Symptomatiker thun, ruhig abwarten, bis der eine Pat. seine halbseitige Lähmung, der andere seine Lebersyphilis, der 3. seine Herz- oder Nierenaffektion weg hat, oder sollen wir mit allen Kräften danach streben, die Leute vor derartigen Eventualitäten zu bewahren und nicht erst den Brunnen zudecken, wenn das Kind hineingefallen ist? Eine Quecksilberkur zu viel, sorgfältig kontrollirt und von allen modernen Hilfsmitteln der Hygiene unterstützt, hat noch nie dauernden Schaden hervorgerufen. Statistische Erhebungen (Jadassohn) haben denn auch gezeigt, dass von den symptomatisch behandelten 14,3%, von den prophylaktisch behandelten nur 4,6% tertiär geworden. — Bezüglich der Darreichung des Quecksilbers plädirt T. energisch für die Einreibungskur, von der inneren Darreichung (Pillenkur) hat er selten etwas Ermuthigendes gesehen, die Dépôttherapie (Injektion unlöslicher Salze) hält er in Anbetracht der häufigen Intoxikationen und der zuweilen durch direktes Einspritzen in die Vene hervorgerufenen Lungenembolien für zu gefährlich.

Wenzel (Magdeburg).

38. J. Stukowenkoff. Über die Behandlung der Syphilis mit intravenösen Quecksilberinjektionen.

(Therapeutische Wochenschrift 1895. No. 51 u. 52.)

Die von Baccelli auf dem internationalen Kongress zu Rom so dringlichst empfohlenen intravenösen Sublimatinjektionen zur Behandlung der Syphilis haben auch S. bewogen, eine längere Versuchsreihe damit einzuleiten. Seine Fälle theilen

sich in 3 große Gruppen, die ersten erhielten 1,2—4 mg Sublimat intravenös injicirt, also außerordentlich kleine Dosen, die zweiten erhielten in allmählich steigenden Dosen bis 9 mg Hg = 12 mg Sublimat pro die, die dritten endlich gleich von vorn herein hohe Hg-Dosen, spätestens am 3. Tage schon die Einzeldosis von 10 mg Hg.

Aus den vielfach variirten Versuchen glaubt Verf. mit Recht folgende Schlüsse ziehen zu dürfen: 1) Die Schnelligkeit der therapeutischen Wirkung des Hg ist direkt proportional der Menge des pro die ins Blut eingeführten Metalls und indirekt proportional der hierzu verwendeten Zeit. 2) Die Tagesdosis des Metalls steht in umgekehrtem Verhältnis zu der allgemeinen Menge desselben, die für einen Behandlungscyklus für eine bestimmte Zeit der Behandlung erforderlich ist. 3) Die täglich ins Blut einzuführende, für eine rasche therapeutische Wirkung erforderliche Hg-Dosis nähert sich der pharmakologischen Dosis von 0,01. Geringere Mengen wirken entweder schwächer, langsamer und in längerer Zeit oder gar nicht. 4) Die therapeutische Grenzdosis des Hg von 0,26 bei Einführung ins Blut wird durch die im Verlauf eines Behandlungscyklus erforderliche Menge erschöpft. 5) Entgegen der Mittheilung Baccelli's ist die zur Erzielung eines therapeutischen Effektes bei intravenöser Injektion erforderliche Hg-Menge nicht geringer als die bei subkutaner Einführung von Eiweiß nicht gerinnenmachenden Salzen nothwendige Menge. 6) Sublimat ist nicht das beste Hg-Salz für intravenöse Injektionen, andere Salze werden sich vielleicht als geeigneter erweisen.

Ein abschließendes Urtheil über die intravenösen Sublimatinjektionen hält S. noch für verfrüht. Als wichtigstes Resultat der bisherigen Versuche mit intravenösen Injektionen ist die Bestimmung derjenigen Hg-Menge anzusehen, die zur Erzielung des therapeutischen Effektes nothwendig ist.

Wenzel (Magdeburg).

39. Krefting. Über »Chancre mixte«.

Festschrift für Hjalmar Heiberg. Kristiania, Brögger's Buchdruckerei, 1895.

Verf. berichtet über 10 Fälle von Chancre mixte, 3 bei Frauen, 7 bei Männern beobachtet. Meistens waren die indurirten Schanker multipel und entstanden im Laufe der Heilung von weichen Schankern. In allen Fällen wurde der Schankereiter in die Bauchhaut verimpft; in den entstandenen Pusteln wurden Schankerbacillen (welche? Ref.) nachgewiesen. In allen Fällen entstanden auch sekundäre Symptome.

F. Jessen (Hamburg).

40. Neisser. Bemerkungen zur Therapie des Ulcus molle.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 36.)

N. hat in seiner Klinik seit Jahren die Ätzung mit reiner Karbolsäure bei der Behandlung des Ulcus molle anwenden lassen und hebt neben der reinigenden Wirkung hervor, dass die Ätzung absolut schmerzlos ist. Vor der Argentum nitricum-Ätzung hat sie den Vortheil, dass sie eine derartige, künstliche, harte Infiltration, wie sie fast regelmäßig die Folge einer energischen Argentumausbohrung ist, niemals verursacht. In Folge dessen wird die Beurtheilung einer sich in der weiteren Entwicklung einstellenden Induration nicht erschwert und vermieden, dass aus der artificiellen Ätzverhärtung eine beginnende Lues irrthümlich diagnosticirt wird.

Nach der Karbolätzung ist eine 1%ige Jodoformsalbe zu appliciren oder Jodoformpulver, dessen Geruch man durch Bedecken mit Arg. nitric. und Perubalsamsalbe ganz verdecken kann. An die fast specifisch beeinflussende Wirkung des Jodoforms reichen die neueren Mittel (Europhen und Thioform) nicht heran.

Am Schlusse weist N. auf einige Beobachtungen hin, in welchen ein Ulcus molle »provokatorisch« der Ausgangspunkt eines tertiären Syphilisrecidivs geworden war, wo in Folge dessen alle Ätzungen und Desinficientien ohne Erfolg angewendet wurden und erst schließlich bei Jodkaligebrauch prompt Heilung erfolgte.

Weintraud (Breslau).

41. F. Schopf. Punctio vesicae abdominalis lateralis obliqua mit Muskel- und Ventilverschluss.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 46.)

42. v. Dittel. Zur Punctio vesicae abdominalis lateralis obliqua nach Primarius Dr. Schopf.

(Ibid. No. 48.)

43. F. Schopf. Zur Punctio vesicae abdominalis lateralis obliqua.

(Ibid. No. 49.)

S. räth für die Fälle, in denen eine Blasenpunktion indicirt ist, eine 2—3 cm von der Medianlinie beginnende und auf die Blasenmitte schräg nach unten geführte Punktion vorzunehmen, um ein festes, auch nach Entfernung des Katheters Kontinenz bedingendes Anliegen der Fistelwandungen an die Kanüle, bezw. an einander zu erzielen. v. D. glaubt, dass bei ausnahmsweise tief ausgebildeter innerer und mittlerer Leistengrube Verletzungen des Peritoneums bei diesem Vorgehen nicht unmöglich seien, eine Befürchtung, die S. für unbegründet hält, da der Trokar seine von der Medianlinie seitliche Richtung nur durch die Bauchdecken nimmt und gleichzeitig auch nach abwärts gelenkt wird.

F. Reiche (Hamburg).

44. E. R. W. Frank. Weitere Mittheilungen zur Kathetersterilisation.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 44.)

Die Sterilisation der weichen Katheter und Sonden kann, wenn diese Instrumente unbeschädigt bleiben sollen, nur durch gasförmige Antiseptica geschehen. Die bisher hierzu verwendeten Dämpfe von Quecksilber und von schwefliger Säure erzeugen indess erst nach sehr langer Einwirkung völlige Sterilität. Befriedigendere Resultate hat der Verf. vom Formalin gesehen, dessen Dämpfe Seidenkatheter, die mit verschiedenen Bakterienkulturen inficirt waren, in 24 Stunden völlig sterilisirten, dieselben wurden durch dieses Verfahren in keiner Weise angegriffen. Auch verursachte die Einführung der derart behandelten Instrumente keinerlei Reizung der Harnröhrenschleimhaut. — Um diese Art der Kathetersterilisation dem Arzte möglichst bequem zu machen, hat der Verf. ein zweckmäßiges Geräth konstruirt.

Ephraim (Breslau).

45. Ziegelroth. Zwei Neuheiten auf dem Gebiet der Massage.

(Blätter für klin. Hydrotherapie 1895. No. 11.)

1) Wasserrad- oder Wasserdruckmassage nach Dr. Lahmann.

Es handelt sich um ein Wasser- oder Schaufelrad, dessen Achse auf 2 zu beiden Seiten einer Vollwanne angebrachten durchlochten Ständern ruht und an einem Ende eine Kurbel trägt. Durch Drehung der Kurbel kann das Wellrad in Bewegung gesetzt werden, so dass die Flügel das Wasser schlagen. Der dadurch entstehende Druck theilt sich wieder den Bauchdecken mit und bedingt so eine Erschütterungsmassage, die mechanisch auf die Abdominalorgane wirkt. »Bei Cirkulationsstörungen in den Baucheingeweiden, im Gebiete der Pfortader, bei Stauungen, bei katarrhalischen und hämorrhoidalen Zuständen im Magendarmkanale, Uterus, Ovarien« soll sie mit Erfolg angewendet werden.

2) Intrarectale Erschütterungsmassage nach Dr. Ziegelroth.

Ähnlich der Bohrmaschine der Zahnärzte hat Dr. Ewer schon früher seinen Konkussor konstruirt, der durch verschiedene Ansätze den einzelnen Körpertheilen angepasst wird. Verf. hat dazu einen Rectalstift angegeben, einen Stahlstift, der eine Olive trägt, die in das Rectum eingeführt wird. Vermittels des Konkussors kann nun eine direkte Erschütterungsmassage des Rectums, der Prostata oder des Uterus erfolgen. Verf. empfiehlt die intrarectale Erschütterungsmassage als Unterstützung der Thure-Brandt'schen Massage des Uterus, bei Kongestionszuständen und Hypertrophie der Prostata, namentlich aber bei habitueller Obstipation, macht jedoch darauf aufmerksam, dass in manchen Fällen gewiss die Suggestion viel zum Erfolge beigetragen habe.

Küntzel (Magdeburg).

46. Hegg. Die Exstirpation der Thränendrüsen bei Thränenträufeln.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 22.)

Die Exstirpation der palpebralen Thränendrüse wird von v. Wecker in der Weise ausgeführt, dass nach Umstülpung des Lides bei starker Rotation des Bulbus nach innen unten, die Conjunctiva und die subconjunctivale Fascie über dem vorspringenden Wulst in der Ausdehnung von ca. 1,5 cm eingeschnitten wird. Die Drüse schält man nun auf allen Seiten behutsam, meist stumpf, los, zieht die Drüse aus ihrer Nische heraus und trennt dieselbe, am nasalen Ende beginnend, mit einigen Scherenschlägen von der Unterlage und ihrer Verbindung mit der orbitalen Drüse. Naht der Conjunctivalwunde nicht nöthig.

Für die Operation sind am geeignetsten jene Fälle von einfachem Thränenträufeln ohne Infektion der Thränenwege, bei denen eine Übersekretion von Thränen vereint mit zunehmender Funktionsunfähigkeit von Orbicularis, Thränenpunkten und Thränensack die ganze Krankheit bildet.

Die Fälle, in denen eine eitrige Affektion der Thränenwege besteht, sind zur Operation viel weniger günstig, sie müssen sorgfältig beurtheilt werden, wenn man nicht Misserfolge riskiren will. Es ist unter allen Umständen besser, dass vor der Ausführung der v. Wecker'schen Operation Thränenwege und Nase geheilt werden.

Seifert (Würzburg).

47. Gröcz (Budapest). Wann sollen wir den Kindern Spirituosen verabreichen?

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 5.)

Der Verf. wendet sich gegen den Abusus, Kindern Wein oder Kognak in systemloser Weise und nicht entsprechenden Dosen zu verabreichen, so wie gegen den frühzeitigen Genuss von Alkoholicis. Außer 2 Fällen von akuter Alkoholintoxikation, welche sich in Bewusstlosigkeit und schweren tonischen und klonischen Krämpfen äußerten, erwähnt er schwere Dyspepsien, Fälle von Epilepsie und Chorea als Folgen des frühzeitigen Alkoholmissbrauches. Auch ein Theil der Neurasthenien bei Kindern ist darauf zurückzuführen. Nur 2 Wirkungen des Alkohols sind therapeutisch zu verwerthen, die Wirkungen als Herzmittel und als Sparmittel für die Gewebe. In ersterer Eigenschaft kann er bei Zuständen, die mit raschem Kräfteverfall und plötzlich auftretender Herzschwäche einhergehen, also bei akuten Infektionskrankheiten, bei dem in Verbindung mit dem Magendarmkatarrh der Säuglinge auftretenden Collaps, bei größeren Blutverlusten direkt von lebensrettender Wirkung sein. Als Sparmittel kann er bei der durch chronische Leiden (Rachitis, Tuberkulose, Skrofulose) hervorgebrachten Herabminderung des Kräftezustandes verabreicht werden. Im Allgemeinen hat als Leitprincip zu dienen, dass Spirituosen nur zu therapeutischen Zwecken und zwar ausschließlich bei den angegebenen präcisen Indikationen den Kindern gegeben werden sollen.

Kaufmann (Wien).

48. Th. D. Savill. A note on the therapeutics of saline laxative mineral waters.

(Lancet 1895. November 23.)

Methodische Anwendung abführender salinischer Wasser, wie Karlsbader Sprudel, Friedrichshaller- und Hunyadi-Janos-Quelle, ist nach S. vor Allem bei habitueller Obstipation, die meist ungünstig durch vegetabilische Purgantien beeinflusst wird, indicirt, ferner bei Plethora, Leberkrankheiten, Blutüberfüllung im Pfortadergebiete, atonischer Dyspepsie, Lithämie, hoher arterieller Gefäßspannung und manchen Formen von Anämie.

F. Reiche (Hamburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 22. **Sonnabend, den 30. Mai.** **1896.**

Zur Frage über die Einwirkung des Höhenklimas auf die Blutbeschaffenheit.

(Vorläufige Mittheilung.)

Von

Dr. **Ossian Schauman** und **Emil Rosenqvist** in Helsingfors.

Angeregt durch die bekannten Arbeiten Paul Bert's über den Einfluss der verdünnten Luft auf den menschlichen und thierischen Organismus, haben in den letzten Jahren verschiedene Forscher die Einwirkung des Höhenklimas speciell auf die Blutbeschaffenheit zum Gegenstande ihrer Untersuchungen gemacht. Die wichtigsten Resultate auf diesem Gebiete verdanken wir französischen und schweizerischen Autoren, unter denen wir hier nur Viault[1], Reg-

[1] F. Viault, Sur l'augmentation considérable du nombres des globules rouges dans le sang chez les habitants des hautes plateaux de l'Amérique du Sud. Compt. rend. des séances de l'acad. des sciences 1890. T. CXI. p. 917.

nard[2], Egger[3], Miescher[4] und seine Schüler, so wie Mercier[5] hervorheben wollen. Das Hauptergebnis aller dieser Untersuchungen gipfelt in dem Feststellen der Thatsache, dass schon ein verhältnismäßig kurzer Aufenthalt an hochgelegenen Orten bei den betreffenden Individuen eine Vermehrung der Zahl der rothen Blutkörperchen in der Kubikeinheit gegen die Norm herbeiführt. Das Maximum ist im Allgemeinen innerhalb 2—3 Wochen erreicht; nach der Rückkehr in die Ebene sinkt aber die Körperchenzahl in kurzer Zeit wieder annähernd auf den Ausgangspunkt herab.

Angesichts des überaus großen Interesses, das die in Rede stehende Erscheinung in mancher Hinsicht beanspruchen muss, hat es natürlich nicht an Versuchen gefehlt, für dieselbe eine befriedigende Erklärung ausfindig zu machen. So viel aber über die Deutung der betreffenden Eigenschaft des Höhenklimas bereits diskutirt worden, ist man doch von einer endgültigen Lösung der Frage noch weit entfernt. Die meisten Verff. neigen, freilich ohne positive Belege für ihre Annahme erbracht zu haben, zu der Ansicht hin, dass es sich um eine wirkliche Neubildung von Blutkörperchen handle.

Von den übrigen in Betracht kommenden Erklärungsweisen ist es bis jetzt nur eine, der man mit größerem Nachdrucke versucht hat Geltung zu verschaffen. Bereits im September 1892 warf nämlich Prof. Sahli[6] anlässlich einer Mittheilung, die Egger in der Versammlung der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft machte, die Frage auf, »ob es sich vielleicht um eine Eindickung des Blutes vermöge der trockenen Luft handeln könnte«; und unabhängig von ihm gedenkt auch v. Limbeck[7] der Möglichkeit, dass der Feuchtigkeitsmangel der Höhenluft im Stande wäre, eine Blutkoncentration herbeizuführen. Um sich hierüber Klarheit zu verschaffen, unternahm es Egger[8] den Trockenrückstand des Blutserums an 2 Kaninchen zu bestimmen, und zwar zuerst in Basel und dann nach 3wöchentlichem Aufenthalte der Thiere in Arosa (1800 m über dem Meeresspiegel), erhielt aber hierbei Zahlen, die keineswegs zu Gunsten der Sahli'schen Annahme sprachen.

---

[2] P. Regnard, Les anémiques sur les montagnes; influence de l'altitude sur la formation de l'hémoglobine. Compt. rend. des séances de la soc. de biologie 1892. p. 470.

[3] F. Egger, Über Veränderungen des Blutes im Hochgebirge. Verhandlungen des XII. Kongresses für innere Medicin 1893. p. 262.

[4] F. Miescher, Über die Beziehungen zwischen Meereshöhe und Beschaffenheit des Blutes. Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1893. p. 809.

[5] A. Mercier, Des modifications de nombre et de volume que subissent les érythrocytes sous l'influence de l'altitude. Arch. d. physiol. norm. et pathol. 1894. p. 769.

[6] F. Miescher, l. c. p. 813.

[7] R. R. v. Limbeck, Grundriss einer klinischen Pathologie des Blutes. Jena, 1892. p. 85.

[8] F. Egger, l. c. p. 265.

Doch war hiermit die Sache noch nicht erledigt. In einem in der Berliner medicinischen Gesellschaft im Sommer 1895 gehaltenen Vortrage trat nämlich Grawitz[9] auf Grund klinischer Erwägungen und experimenteller Untersuchungen warm für die Anschauung ein, dass die Blutkörperchenvermehrung im Höhenklima auf eine Bluteindickung in Folge der Lufttrockenheit zurückzuführen sei. In der darauffolgenden Diskussion hob freilich Prof. Zuntz[10] gegen die von Grawitz vertretene Ansicht hervor, dass in Anbetracht des zwischen dem Blute und sämmtlichen Gewebssäften bestehenden steten osmotischen Austausches »eine Körperchenzunahme von beispielsweise 20% einen Wasserverlust des gesammten Körpers, den man auf nicht weniger als 7—8 kg schätzen könne, involviren müsste. Von solchem Wasserverlust zeige aber die Wage nichts«. Indessen hielt Grawitz, der diesem theoretischen Einwurfe Zuntz' keine besondere Bedeutung beimessen wollte, an seiner Ansicht fest und hat in einigen späteren Publikationen[11] versucht, seine Deutung der Blutbefunde im Höhenklima aufrecht zu erhalten.

Auf die klinischen Bedenken, die Grawitz in seinem Vortrage gegen die Annahme einer thatsächlichen Körperchenneubildung vorgebracht, wollen wir an anderer Stelle des Näheren eingehen. Es lässt sich gegen dieselben unserer Ansicht nach Manches einwenden, zum Theil sind sie auch bereits von Reinert[12] einer Kritik unterworfen worden. An dieser Stelle gestatten wir uns nur eine kurze vorläufige Mittheilung zu machen betreffs der Resultate einiger von uns im hiesigen physiologischen Laboratorium ausgeführten thierexperimentellen Untersuchungen über die in Rede stehende Frage, und behalten uns vor, nach Abschließung der noch fortzusetzenden Experimente, das Thema näher zu entwickeln.

Die Versuchsanordnung war bei uns fast dieselbe wie bei Regnard[13], v. Jaruntowski und Schröder[14], so wie bei Grawitz[15]. Das Versuchsthier (Kaninchen, Hunde) wurde nämlich unter einer luftdicht geschlossenen, doppelt tubulirten Glasglocke gehalten, in welcher die Luft durch eine Wasserluftpumpe (nach Bunsen-

---

[9] E. Grawitz, Über die Einwirkung des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes. Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 33 u. 34.

[10] Berliner klin. Wochenschrift 1895. p. 748.

[11] E. Grawitz, Über die Veränderungen der Blutmischung in Folge von Cirkulationsstörungen. Deutsches Archiv f. klin. Medicin 1895. Bd. LIV. p. 612.

Idem, Referat über den Aufsatz von v. Jaruntowski: Über Blutveränderungen im Gebirge. Fortschritte der Medicin 1896. p. 1.

[12] E. Reinert, Referat über die Arbeit von F. Wolff: »Über den Einfluss des Gebirgsklimas auf den gesunden und kranken Menschen«. Münchener med. Wochenschrift 1895. p. 1037.

[13] Regnard, l. c.

[14] v. Jaruntowski und Schröder, Über Blutveränderungen im Gebirge. Münchener med. Wochenschrift 1894. p. 947.

[15] Grawitz, l. c. Berliner klin. Wochenschrift 1895. p. 742.

Tollens) verdünnt wurde. Durch ein in den oberen Tubulus gestecktes, in eine Spitze ausgezogenes Glasröhrchen wurde ein kontinuirlicher Strom frischer Luft durch die Glocke gesaugt. Der Luftdruck in der Glasglocke betrug durchschnittlich 450—480 mm Hg. Von dem Eintritt der Thiere in dieselbe bis zur Erreichung dieses Verdünnungsgrades verflossen durchschnittlich 10—15 Minuten. Die Respiration der Thiere wurde kurz nach Einsperrung derselben erheblich frequenter und tiefer, im Laufe des Tages aber wieder etwas langsamer und war vor der täglich bewerkstelligten Herausnahme nur wenig beschleunigt. — Die Thiere wurden ausreichend, aber nicht überreichlich gefüttert, und namentlich wurde dafür gesorgt, dass sie an flüssiger Nahrung keine Noth litten; beispielsweise erhielten die Hunde (Gewicht 2—3 kg) täglich 100 bis 200 g Fleisch und 450 bis 700 ccm Milch. Das von Grawitz beschriebene häufige Belecken der Lippen haben wir bei unseren Versuchsthieren trotz darauf gerichteten speciellen Augenmerkes nicht wahrnehmen können.

Die Temperatur in dem luftverdünnten Raume war gewöhnlich 3—5° C. höher als diejenige des Zimmers (und zwar variirend zwischen 21 und 26° C.). Was die Ventilation der Glocke anbetrifft, so war sie in Folge der relativ geringen Dimensionen derselben, so wie der nicht sehr großen Kraft der Luftpumpe keine mustergültige. Einige, 24 Stunden nach Einsetzung des Thieres in die Glocke nach v. Pettenkofer ausgeführte Untersuchungen der Glockenluft[16] ergaben, dass der CO_2-Gehalt derselben mehr als 10mal höher war als derjenige der Zimmerluft (beispielsweise: im Zimmer 1,27, in der Glocke 16,7 CO_2 ‰).

Ganz besonders möchten wir darauf aufmerksam machen, dass die Glockenluft keineswegs trocken war, denn bereits kurze Zeit (etwa ½—1 Stunde) nach Einsperrung der Versuchsthiere belegten sich die Wände der Glocke mit Wasserperlen und zwar dermaßen, dass das Wasser die ganze Zeit längs denselben heruntersickerte und die Thiere bei ihrer täglich behufs Reinigung der Glocke bewerkstelligten Herausnahme immer ganz nass waren. Wenn es somit schon von vorn herein wahrscheinlich erschien, dass der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ein sehr beträchtlicher sein musste, so wurde diese Annahme durch einige von uns mit dem August'schen Psychrometer ausgeführte Feuchtigkeitsbestimmungen durchaus bestätigt. Es ergaben dieselben einen relativen Feuchtigkeitsgehalt von durchschnittlich 87% bei einer Temperatur von 24° C. und dem entsprechend ein Sättigungsdeficit von nur 2,9 mm Hg. Da diese Resultate gewonnen wurden, als in unserer Glocke 2 Tauben eingesperrt waren, deren Gesammtgewicht 625 g betrug, so ist es wohl nicht gewagt anzunehmen, dass die Luft noch feuchter, oder mit

---

[16] Die Aufsammlung der zu untersuchenden Luft geschah in einer in die Leitung zwischen die Glocke und die Luftpumpe eingeschaltenen Flasche.

Wasser nahezu gesättigt war, als die Hunde, welche je 2000—3000 g wogen, sich in dem luftverdünnten Raume befanden.

Von den bekannten Charakteristica des Höhenklimas (Luftverdünnung, Reinheit, lebhafte Bewegung und austrocknende Eigenschaft der Luft, niedrige Temperatur, Insolation) finden wir somit in unseren Versuchen nur das eine — die Luftverdünnung — wieder. Trotz alledem haben wir bei unseren Versuchen dieselbe Vermehrung der rothen Blutkörperchen in der Kubikeinheit konstatiren können, wie sie von allen anderen Forschern, die dem Studium der Blutbeschaffenheit im Höhenklima ihre Aufmerksamkeit gewidmet, festgestellt worden ist. Einige Zahlen mögen das angedeutete Verhältnis näher illustriren:

Hund, 7 Wochen alt, Gewicht 2175 g. Blutuntersuchung[17] am 25. Januar 1896, vor der Einsperrung in die Glocke, ergab: H = 68%, A = 5 000 000.

27. Januar. Gewicht 2190 g, H = 57%, A = 4 125 000. In den Trockenpräparaten des Blutes sind vereinzelte »Schatten« wahrzunehmen.

29. Januar. Gewicht 2250 g, H = 57%, A = 4 325 000, keine »Schatten«.

1. Februar. Gewicht 2260 g, H = 64%, A = 5 525 000, keine »Schatten«.

5. Februar. Gewicht 2380 g, H = 69%, A = 5 610 000, keine »Schatten«.

9. Februar. Gewicht 2410 g, H = 76%, A = 6 250 000, keine »Schatten«.

13. Februar. Gewicht 2450 g, H = 73%, A = 6 250 000, keine »Schatten«.

---

[17] Die Blutuntersuchungen wurden immer um dieselbe Tageszeit vorgenommen. Das nöthige Blut wurde durch einen Einschnitt in eine kleine Ohrenvene gewonnen; einige Mal wurde der Kontrolle halber Blut gleichzeitig auch irgend einem anderen Körperbezirke entnommen. Vor der Blutentnahme wurde die Haut des Thieres rasirt, sorgfältig gereinigt und schließlich mit Äther abgerieben. Die Zahl der rothen Blutkörperchen (A) wurde mit Hilfe des Thoma-Zeiss'schen Apparates bestimmt. Es wurden bei jeder Untersuchung gleichzeitig 3 Melangeure benutzt (von denen 2 in der Modifikation von Miescher); durchschnittlich wurden 200 Quadrate in jedem Präparate gezählt und das Resultat nur dann approbirt, wenn die Zählungsergebnisse sehr nahe übereinstimmend waren (Maximaldifferenz 1,5%).

Der Hämoglobingehalt des Blutes wurde mit demselben Exemplare des Fleischl'schen Hämometers gemessen, den der Eine von uns bei einer früheren Untersuchungsreihe angewandt und damals einer genauen Kontrolle unterworfen hatte (Ossian Schauman, Zur Kenntnis der sogenannten Bothriocephalusanämie. Berlin 1894. p. 130.). Zur Blutaufsaugung wurde immer dasselbe Röhrchen benutzt und die Ablesung der Ausschläge geschah immer durch dieselbe Person.

Obgleich der Fleischl'sche Hämometer in der letzten Zeit Gegenstand sehr scharfer Kritik gewesen, und es in der That unbedingt zuzugeben ist, dass an demselben große Mängel haften, glauben wir doch, dass bei einer sorgfältigen Handhabung des Instrumentes mit demselben verwerthbare relative Resultate zu erzielen sind.

17. Februar. Gewicht 2630 g, H = 80%, A = 7 200 000, keine »Schatten«.

Der Hund, der bis dahin durchschnittlich 150 g Fleisch und 450 ccm Milch pro Tag erhalten hatte, wurde jetzt aus der Glocke herausgenommen. Leider wurde in der darauf folgenden Zeit seine Nahrung nicht mehr gewogen; im Allgemeinen bekam er aber jetzt bedeutend mehr als in der Glocke.

19. Februar. Gewicht 2750 g, H = 77%, A = 7010000, keine »Schatten«.

25. Februar. Gewicht 3200 g, H = 72%, A = 6 750000, keine »Schatten«.

2. März. Gewicht 3450 g, H = 73%, A = 6550000, zahlreiche »Schatten«.

10. März. Gewicht 3755 g, H = 70%, A = 6 375 000, keine »Schatten«.

17. März. Gewicht 4300 g, H = 71%, A = 6 150 000, recht zahlreiche »Schatten«.

26. März. Gewicht 4320 g, H = 75%, A = 6 190000, keine »Schatten«.

10. April. Gewicht 4170 g, H = 85%, A = 6 600 000, keine »Schatten«.

11. April. Recht zahlreiche »Schatten«.

12. April. Gewicht 4350 g, H = 81%, A = 6 490 000, vereinzelte »Schatten«.

Wir glauben somit durch unsere Versuche es wahrscheinlich gemacht zu haben, dass bei der Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Höhenklima der Lufttrockenheit die hervorragende Rolle, die ihr Grawitz vindiciren will, nicht zukommt, und müssen uns daher auf die Seite derjenigen Forscher stellen, welche die Hauptursache dieser hochinteressanten Erscheinung in der O-Rarefikation der Höhenluft erblicken, wollen aber einstweilen in keine Diskussion über die nähere Art und Weise, in welcher die Körperchenvermehrung zu Stande kommt, eingehen.

Den Trockenrückstand des Serums haben wir in unseren bisherigen Versuchen nicht bestimmt und hätten, auch wenn es uns gleich Grawitz gelungen wäre, eine Zunahme desselben nachzuweisen, es nicht gewagt, aus diesem Befunde so weitgehende Folgerungen zu ziehen, wie letzterer Forscher es gethan; hat doch v. Hösslin[18] durch seine Untersuchungen gezeigt, dass während eines Theiles der Regenerationsperiode des Blutes nach Aderlässen die Serumtrockenmenge erhöht ist.

Es erübrigt uns noch, mit wenigen Worten einiger von uns im Laufe dieser Untersuchungen beobachteten Thatsachen zu erwähnen.

---

[18] H. v. Hösslin, Über die Zeit, die zum Wiederersatz des Blutes nach Blutentziehungen nöthig ist. (Ref.) Münchener med. Wochenschrift 1889. p. 815.

Bei Betrachtung obiger Zahlen fällt es in die Augen, erstens, dass der eigentlichen Vermehrung der Blutkörperchen eine initiale Verminderung sowohl derselben als auch des Hämoglobingehaltes des Blutes vorangeht, ein Verhältnis, das wir in allen unseren bis jetzt angestellten Versuchen nachgewiesen haben, das aber von keinem unserer Vorgänger auf diesem Gebiete in Bezug auf die Blutkörperchenzahl konstatirt worden ist.

Ferner geht bei uns sowohl die Vermehrung der Blutkörperchen während der ersten Zeit im luftverdünnten Raume, als auch die Verminderung derselben nach Herausnahme der Thiere aus der Glocke langsamer vor sich, als bis jetzt von Anderen angeführt worden ist; es scheint sogar, dass die Blutkörperchenzahl nach der Herausnahme nicht zu dem Ausgangspunkte zurückkehrt, sondern auf einer höheren Stufe stehen bleibt, und was vielleicht noch sonderbarer ist, es kommen während dieser Periode so beträchtliche Fluktuationen vor, dass sie schwerlich in den Rahmen der gewöhnlichen physiologischen Schwankungen eingereiht werden können.

Die Verschiedenheiten, welche, wie ersichtlich, zwischen unseren Untersuchungsergebnissen und denjenigen früherer Forscher zu existiren scheinen, haben vielleicht ihren Grund, einmal in der eigenthümlichen, bereits vorhin hervorgehobenen Atmosphärenbeschaffenheit unserer Luftglocke, und dann, besonders was die letztgenannten Fluktuationen anbetrifft, in dem Umstande, dass die Verhältnisse während der Abnahmeperiode nicht gleich lange Zeit verfolgt worden sind, wie es in unseren Versuchen der Fall gewesen ist.

Bei der morphologischen Untersuchung des Blutes, die auch bei den bis jetzt ausgeführten Experimenten (besonders in Bezug auf die gefärbten Präparate) noch nicht abgeschlossen ist, haben wir keine derartig prägnante Vermehrung der kleinen Blutkörperchen gesehen, wie sie von manchen Seiten hervorgehoben worden ist.

Dagegen ist es uns bei der Durchmusterung unserer Blutpräparate aufgefallen, dass nach der Herausnahme des Versuchsthieres aus der Glocke, d. h. während der Periode der Blutkörperchenverminderung, in denselben zahlreiche »Schatten« vorkommen, ganz ähnlich denen, die bei Einspritzung blutauflösender Mittel, und bisweilen auch sonst im Blute beschrieben werden[19]. Wir wollen ausdrücklich betonen, dass diese Gebilde nicht bei jeder Untersuchung eines und desselben Thieres auftreten; im Gegentheil ist es manchmal eingetroffen, dass wir an ein paar auf einander folgenden Tagen die »Schatten« vermisst haben, um dieselben bei einer folgenden Untersuchung in großer Menge und zwar in sämmtlichen, unter allen Kautelen hergestellten Präparaten[20] wieder zu finden.

---

[19] O. Silbermann, Zur Pathogenese der essentiellen Anämien. Berliner klin. Wochenschrift 1886. p. 475.

[20] Die Blutkörperchenpräparate wurden nach der von Hayem (cf. Hayem, Du sang et de ses altérations anatomiques, Paris 1889, p. 4) angegebenen und von

Wenn sich dieser interessante Befund auch bei ferneren diesbezüglichen Untersuchungen bestätigt, dürfte derselbe von einer nicht zu unterschätzenden Tragweite für die Lösung der Frage über die Natur und Ursache der Blutveränderungen im Gebirge werden. Es würde nämlich die fragliche Erscheinung selbstredend auf einen erhöhten Zerfall rother Blutkörperchen hindeuten, und wäre hierdurch mit größter Wahrscheinlichkeit dargethan, dass die Blutkörperchenvermehrung im Höhenklima eine absolute und keine relative ist.

---

1. S. H. Scheiber. Über eine neue Eintheilung der Herzbewegungen (Systole, Diastole) und die Ludwig'sche Herzstoßtheorie.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII. Hft. 5 u. 6.)

Die übliche Eintheilung der Herzbewegungen in Systole und Diastole hält Verf. nicht für richtig; er ist der Meinung, dass dieselbe nur für den ausgeschnittenen, sich noch rhythmisch kontrahirenden Herzmuskel zutrifft, bei welchem Zusammenziehung und Relaxation abwechselnd eintreten. Beim lebenden Herzen aber hat man zu unterscheiden 1) Kontraktion (Systole), 2) dasjenige Stadium, in welchem der Muskel vermöge der seinen Elementartheilchen innewohnenden Elasticität in den Zustand der Ruhe zurückkehrt — Relaxation, und 3) das Stadium, in welchem die eigentliche Dilatation und Ausfüllung mit Blut stattfindet — eigentliche Diastole. — Die Annahme einer »Herzpause«, d. h. einer Zeit, in welcher die Diastole der Vorhöfe und Ventrikel zusammenfällt, ist nicht gerechtfertigt. Der Ablauf der Herzbewegungen bei den einzelnen Abtheilungen des Herzens innerhalb einer Herzrevolution ist folgender: Zuerst Vorhofssystole und gleichzeitig mit dieser Kammerdiastole, dann Kammersystole und gleichzeitig mit dieser nach einer kaum merkbaren Vorhofsrelaxation lange Vorhofsdiastole, die noch während der ganzen, auf die Kammersystole folgenden Kammerrelaxation anhält, und zwar bis zur nächsten, den Beginn einer neuen Herzrevolution andeutenden Vorhofssystole. — Eine Formveränderung des Ventrikelkörpers und Lageveränderung der Herzspitze in dem Sinne von Ludwig tritt nicht erst während der Systole, sondern schon in der oben bezeichneten 3. Phase (eigentlichen Diastole) ein, indem die von vorn nach hinten flachgedrückte Kegelform des relaxirten Herzens schon in der Phase der vollständigen Blutfüllung in die Kegelform mit runder Basis übergeht, und auch die Herzspitze sich schon in dieser Phase so von ihrer Unterlage erhebt, dass sie senkrecht zur Ebene der Herzbasis zu stehen kommt. Es kann demnach

---

dem Einen von uns (Schauman, l. c., p. 135) bereits früher erprobten Trockenmethode hergestellt.

der Herzstoß nicht nach der Theorie von Ludwig zu Stande kommen, sondern muss von einer anderen Ursache herrühren.

Ephraim (Breslau).

2. H. E. Hering (Prag). Über Pseudohemisystolie beim Menschen.

(Prager med. Wochenschrift 1896. No. 6 u. 8.)

Mit Rücksicht darauf, dass das Vorkommen von Hemisystolie beim Menschen bis jetzt noch nicht einwandsfrei bewiesen ist, schlägt H. für solche Fälle, bei welchen gewisse Symptome eine Hemisystolie vortäuschen können, den Namen Pseudohemisystolie vor. Gewöhnlich spricht man hiervon, wenn man die Beobachtung macht, dass 2 fühlbaren Venenpulsen nur ein fühlbarer Arterienpuls entspricht. Bei der Untersuchung eines solchen Falles, der neben Zeichen von Insufficienz und Stenose der Mitralis, so wie Insufficienz der Tricuspidalis, sehr starke Venenpulse selbst an den Venae saphenae zeigte, ergab die graphische Aufnahme des Pulses, dass kein Arterienpuls gänzlich ausfiel, sondern derselbe immer wenigstens angedeutet war. Die Kurven ergaben ferner, dass den anscheinend ausfallenden Pulsen gewöhnlich eine zeitweise raschere Aufeinanderfolge des Herzschlages entsprach. Diese im Zusammenhang mit der durch die Klappenveränderung herbeigeführten dauernden Verminderung der Blutmengen im arteriellen System sieht H. als Ursache der Pseudohemisystolie an. Den kaum merkbaren Unterschied der entsprechenden Venenpulse erklärt H. mit dem größeren Blutgehalte des venösen Systems (vielleicht wäre zur Erklärung des Kleinerwerdens einzelner Arterienpulse auch an degenerative Veränderungen des Herzmuskels zu denken, wie sie ja bei langdauernden Klappenfehlern gewöhnlich in den entsprechenden Ventrikeln gefunden werden. Ref.).

F. Pick (Prag).

3. O. Frank. Zur Dynamik des Herzmuskels.

(Zeitschrift für Biologie Bd. XXXII. Hft. 3.)

Aus einer großen Reihe von Versuchen zieht F. den Schluss, dass für den Herzmuskel derselbe Unterschied zwischen dem Verlaufe der isotonischen und isometrischen Zuckung besteht, welchen Fick für den Skelettmuskel festgestellt hat, und dass sich bei der Überlastungszuckung des Herzmuskels eben solche Besonderheiten in der mechanischen Erscheinungsweise zeigen, wie sie v. Kries für die willkürlichen Muskeln gefunden hat.

Dem entsprechend bestände auch für den Herzmuskel nicht für jeden Moment eine von vorn herein gegebene Beziehung zwischen Länge und Spannung; auf diese Beziehung hätten vielmehr die Verhältnisse, unter welchen der Muskel vor dem fraglichen Zeitmoment in Thätigkeit war, bestimmenden Einfluss. **v. Notthafft** (München).

4. MacGillavry. De aetiologie en de pathogenese der congenitale hartgebreken.

Inaug.-Diss., Leiden, 1895.

Die Entstehung der kongenitalen Herzfehler wird vom Verf. auf 2 Ursachen zurückgeführt: 1) Die Art und Weise, in welcher das Blut während der verschiedenen Entwicklungsphasen des Herzens in demselben strömt, 2) die Modifikationen, welche dieser Strom durch äußeren Druck erleidet, und welche das eine Mal anormale Veränderungen in der Form und der Lokalisation der einzelnen Theile des embryonalen Herzens zum Vorschein rufen, das andere Mal zur Hemmung normaler Veränderungen der lokalen Verhältnisse Anlass geben.

Verf. deducirt in äußerst einfacher Weise das bis heute unaufgeklärte Faktum, dass die Arteriae aorta et pulmonalis ein Stück eines nach links gewundenen Spiralganges bilden, aus der besonderen Art, in welcher das Blut vor der vollendeten Theilung des Truncus arteriosus in denselben einströmt, und zwar in Form zweier linksgewundener, einander umstrangelnden Flüssigkeitsspiralen. Die rechte Herzkammer entleert ihr Blut in den Truncus in der Richtung der Achse dieses Gefäßes, während die linke an der hinteren Seite des Truncus einen senkrecht zur erstgenannten Richtung gehenden Strom bildet. Es erfolgt hieraus die Entstehung der doppelten Flüssigkeitsspirale, an deren Scheidefläche das Septum trunci als eine nach links gewundene Wand gebildet wird.

Die durch äußeren Druck hervorgerufenen abnormen Positionen des Truncus zum Ostium interventriculare erläutern in genügender Weise alle abnormen Verengerungen und Lageveränderungen der großen Schlagadern und eben so sehr das Zustandekommen etwaiger Defekte der Herzsepten und das Vorhandensein abnormer Septen. Ein Druck auf den Truncus ruft nämlich Stenose desselben hervor, welche ihrerseits wieder zur Entstehung von Septumdefekten Anlass giebt. Die Folgen dieser abnormalen Verhältnisse werden sich je nach den verschiedenen Stadien der Herzentwicklung, aus welchen sie herkömmlich sind, in verschiedener Weise gestalten und die Frequenz eines gegebenen kongenitalen Herzfehlers wird von der Zeitdauer, in welcher das Herz in einem bestimmten Entwicklungsstadium verharrt, abhängig sein. Diese Ergebnisse sind im Einklang mit den pathologisch-anatomischen Erfahrungen. **Zeehuisen** (Amsterdam).

---

5. Pott. Zur Ätiologie der Herzfehler im frühen Kindesalter.

(Fortschritte der Medicin 1895. No. 22 u. 23.)

Unter rund 30000 Kindern wurden 95 Herzfehler, 36 bei Knaben, 59 bei Mädchen konstatirt; 27 dieser Pat. hatten das 2., 35 das 5. Lebenjahr noch nicht überschritten. Primär, idiopathisch sah P. Endokarditis im Kindesalter niemals auftreten, stets nach akuten

Infektionskrankheiten, wie Gelenkrheumatismus, Scharlach, Pneumonien. Er beobachtete erstere Affektion verhältnismäßig häufig in frühester Jugend, oft selbst vor dem 2. Lebensjahre, wobei es sich dann vielfach um monartikuläre, sog. katarrhalische (v. Volkmann) Gelenkentzündungen handelte. Manche Beobachtungen sprechen dafür, dass sich die Disposition zu Rheumarthritis vererben kann. Bei intra-uterin erworbenen Herzfehlern ließ sich nur einmal ein Gelenkrheumatismus der Mutter während der Schwangerschaft nachweisen. Etwas häufiger schien die Syphilis beim Entstehen fötaler Herzklappenfehler eine Rolle zu spielen.

Ein nicht seltener Obduktionsbefund bei Tricuspidal- und Pulmonalfehlern ist die akute Miliartuberkulose. Die fötale Endokarditis bedingt mit Vorliebe Störungen im Klappenmechanismus der Valvula tricuspidalis und der Pulmonalklappen; nie war die Mitralis, vereinzelt die Aortensegel befallen, ein Fall von angeborener Stenose der Aorta kam zur Beobachtung.

Den Schluss der Arbeit bildet eine Exkursion über die Entstehungsbedingungen und die Klassifikation der Hemmungsbildungen und Missbildungen des Herzens. **F. Reiche** (Hamburg).

---

6. **R. Meslay.** Communication interventriculaire.

(Bull. de la soc. anat. de Paris 1895. Februar.)

Bei einem an Typhus abdominalis erkrankten 14jährigen Knaben wurde links gleich neben dem Sternum, im 3. Interkostalraum, ein mäßig starkes systolisches Geräusch gehört, auch als Schwirren gefühlt, beim Aufsitzen des Pat. nicht mehr hörbar, dessen Herkunft nicht genau zu bestimmen war. Spitzenstoß im 5. Interkostalraum, Herzschlag sehr irregulär, Temperatur andauernd stark erhöht.

Bei der Obduktion fand sich eine Kommunikation der beiden Ventrikel, gleich unterhalb der Insertion des rechten Segels der Aortenklappen, in Gestalt eines fibrösen Ringes mit gänsefederkieldicker Öffnung. Ränder glatt, ohne Vegetationen, sehr sklerosirt. Endokard im Übrigen ohne Veränderungen, nur am rechten Mitralsegel auch eine sklerosirte Stelle. Die Ursache dieser Anomalie ist in fötaler Endokarditis zu suchen. Verf. macht noch darauf aufmerksam, dass eine Kompensation dieser Affektion im vorliegenden Falle desshalb leichter erreicht wurde, weil durch den hohen und nach hinten gelegenen Sitz, bei gleichzeitigem Mitwirken der Tricuspidalklappe, ein Verschluss während der Herzkontraktion eher zu Stande kommen konnte. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

---

7. **T. Ashton** and **A. Stewart.** Report of a case of tricuspid stenosis associated with mitral stenosis and aortic stenosis.

(Amer. journ. of the med. sciences 1895. Februar.)

Die Verff. stellen im Anschluss an die Mittheilung eines eigenen Falles die bisher publicirten Fälle von Tricuspidalstenose zusammen.

Es ergiebt sich ganz überwiegendes Befallensein des weiblichen Geschlechts (79%). Meistens entstand der Klappenfehler nach rheumatischer Endokarditis, nur selten scheint er kongenital vorzukommen. Einige Male war die Tricuspidalklappe allein ergriffen, fast stets waren zugleich die Mitral-, oft (23%) auch die Aortenklappen erkrankt. Die Diagnose wurde nur selten intra vitam gestellt, die physikalischen Symptome werden meist durch die der zugleich bestehenden Mitralstenose verdeckt, als Symptom von zweifelhaftem Werth bleibt eigentlich nur die hochgradige venöse Stauung.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

---

8. **J. B. McConnell.** A case of aortic incompetency and stenosis.

(Montreal med. journ. 1895. August.)

Ein Fall von — durch Sektion nachgewiesener — hochgradiger Stenose und Insufficienz der Aortenklappen bei einem 15jährigen Knaben. Die Anamnese wies nur einige leichte Anfälle von Perityphlitis nach und war von Rheumatismus, Chorea, Scharlach etc. ganz frei.

Ephraim (Breslau).

---

9. **Bozzolo.** Su di un caso di trombosi del cuore diagnosticata in vita.

(Riforma med. 1896. No. 9 u. 10.)

Bei einer 43jährigen, länger beobachteten Pat. stellte B. die Diagnose auf Thrombose beider Herzohren mit einem organischen Herzfehler.

In einer Vorlesung über den Fall erwähnt er die Eintheilung der verschiedenen Herzthromben in 4 Arten nach Hertz, ferner verschiedene ähnliche Fälle, u. A. von Erb und Arnold, und sodann, wie es Ziemssen gelang, auf Grund anatomischer Beobachtung zusammengestellt mit klinischen Befunden, ein Bild der gestielten und Kugelthromben zu zeichnen. Dasselbe besteht im Wesentlichen in Konstatirung einer Mitralstenose, großer Athemnoth, Ödem und Gangrän der Extremitäten und Embolien im großen Kreislauf.

B. sagt: »Wenn wir eine maligne Endokarditis vor uns haben, begleitet von Gangrän der Extremitäten mit absoluter Fieberlosigkeit, so wird man an eine Thrombose des linken Herzohrs denken, und wenn Lungeninfarkte hinzutreten, so ist man berechtigt, an die Thrombose beider zu denken.

Hager (Magdeburg).

---

10. **W. H. E. Knaggs.** Hydatids of the heart.

(Lancet 1896. Januar 4.)

Als Ursache einer plötzlichen, unmittelbar in den Tod übergehenden Synkope fand sich bei einem Manne, der vorher nicht an kardialen Beschwerden gelitten, ein stark vergrößertes Herz: die Wand des linken Ventrikels war durch zahlreiche eingelagerte Echino-

coccusblasen sehr verdickt, ein Durchbruch derselben in die Herzkammer war nicht eingetreten. **F. Reiche** (Hamburg).

---

11. Laache. Recherches cliniques sur quelques affections cardiaques non-valvulaires (hypertrophie idiopathique etc.) et sur la dégénérescence du muscle cardiaque.

(Videnskab-Selskabets Skrifter. Mahtem.-naturw. Klasse 1895. No. 1.)

Für die Entstehung der genannten Herzerkrankungen spielt die Heredität eine gewisse Rolle im Sinne der erhöhten Disposition. Von weiteren Ursachen kommen in Betracht die Syphilis, der Diabetes, die Gicht, der Alkoholismus und die Überanstrengung des Herzens. Was den letzteren Punkt anlangt, so wird ihm von den verschiedenen Autoren verschiedene Wichtigkeit beigemessen; er selbst warnt davor, die Bedeutung dieses Momentes zu übertreiben; wenn die Ausübung sportlicher Übungen zu idiopathischer Herzvergrößerung zu führen scheint, so muss man in solchen Fällen vorerst andere Ursachen, insbesondere Abusus spirit. ausschließen. Kurz erwähnt L. die geistige Überanstrengung, übermäßigen Tabakgenuss und nervöse Einflüsse, ferner den Typhus, den Gelenkrheumatismus und die Diphtherie. Für die Diagnose sind von Wichtigkeit die subjektiven Beschwerden, die Beschaffenheit des Pulses, die Perkussionsverhältnisse des Herzens. Die Prognose zu stellen mit Bezug auf die Lebensdauer ist sehr schwer; denn einerseits kommen bei den in Betracht liegenden Erkrankungen plötzliche Todesfälle nicht gerade selten vor, andererseits kämpft die Mehrzahl der Pat. sehr lange gegen die endliche Übermannung durch das Übel an. In Bezug auf die Behandlung bespricht L. den Werth der Milchdiät, die Örtel'sche Kur, den Einfluss der eigentlichen Herzmittel, die Bedeutung gewisser Excitantia und die Rolle, welche das Morphium bei Herzkranken spielt. **Seifert** (Würzburg).

---

12. H. Ziegler. Ein seltener Fall von Herzleiden.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 17.)

50jähriger Pat., bis vor 10 Jahren stets gesund, erkrankt mit kardialgischen Anfällen und Ikterus, die nach erfolgreichen Kuren in Karlsbad 1891 und 1892 gänzlich ausblieben. 1894 macht Pat. noch 3—4stündige Bergtouren, März 1895 leichter Schwindel, Druckgefühl am Halse und Schwellung der Halsvenen. Mitte März plötzlich hochgradige Cyanose im Gesicht, Hals und an der vorderen Brustseite; oberflächliche Venen des Kopfes prall gefüllt und stark geschlängelt, an den Jugularvenen, Stirn- und Schläfenvenen positiver Venenpuls; deutlich fühlbarer Lebervenenpuls; Temperatur normal, Athmung 24—30, Puls 128, voll, Arteria rigida. (Pulsdifferenz?). Herzdämpfung links vom Sternum normal, reicht nach rechts bis in die Mitte zwischen rechtem Sternalrand und Papillarlinie, über dem oberen Theil des Sternum handflächengroße Däm-

pfung, Spitzenstoß im 5. Interkostalraum in der Mammillarlinie, rechts vom Sternum diffuse Pulsation und ein lautes systolisches und schwaches diastolisches Geräusch. Lungenbefund regelrecht. Unter allmählich zunehmender Dyspnoë erfolgt am 7. Tage der **Exitus**.

Die Obduktion ergab am Herzen außer einer allgemeinen Vergrößerung nichts Besonderes, Klappen intakt. Unmittelbar oberhalb der Aortenklappen ein faustgroßes Aortenaneurysma mit atheromatösen Wandungen und einem $1^1/_2$ cm langen unregelmäßigen Einriss, der sich in das Lumen der Ven. cav. sup. erstreckt; unterhalb der Perforationsstelle ist die Vene auf mehrere Centimeter hin abgeflacht komprimirt durch das Aneurysma. **Wenzel** (Magdeburg).

---

13. G. Stoicesco et V. Barbes. Myocardite aiguë greffée sur une myocardite localisée tuberculeuse.

(Progrès med. 1895. No. 49.)

Ein Polizeisoldat, Alkoholist und im Dienste vielfach überanstrengt, erkrankte, nachdem er gelegentlich einer Festlichkeit übermäßig gezecht hatte, in der darauffolgenden Nacht plötzlich unter den Erscheinungen einer akuten Myokarditis.

Sektion und mikroskopische Untersuchung zeigten neben einer cirrhotischen Muskatnussleber und einem akuten Duodenalkatarrh eine auf die Vorderwand des rechten Herzventrikels beschränkte Tuberkulose, zu welcher sich die Erscheinungen einer akuten Myokarditis gesellt hatten. Im Mediastinum hinter dem Herzen waren ein paar kreidig entartete Lymphdrüsen.

Die Autoren sind geneigt, eventuell in den letzteren die Ursache der Herztuberkulose zu sehen (retrograde Metastasirung?); die Gelegenheitsursache sei vielleicht ein schwerer Stoß vor die Brust gewesen, welchen der Mann in Ausübung seines Berufs möglicherweise erhalten hat. In tuberkulösen Lokalaffektionen siedelten sich anerkanntermaßen gern Mischinfektionen an. Auch hier habe man es mit einem solchen Vorgange zu thun. Als Quelle der 2. Infektion sei der akute Duodenalkatarrh anzusehen, welcher durch Producirung der betreffenden Ptomaine die Autointoxikation des Körpers und damit die akute Myokarditis in dem schon vorher tuberkulös erkrankten Herztheile hervorgerufen hätte. Dass Autointoxikationen bezw. Stoffwechselprodukte der Bakterien die akute Myokarditis erzeugen können, bewiesen die Myokarditiden bei Typhus und nach Injektion von Kulturen des Bacillus pyocyaneus. Begünstigt sei das Entstehen der akuten Myokarditis in diesem Falle auch noch gewesen durch die häufigen Überanstrengungen des Polizisten und den übermäßigen Alkoholgenuss. **v. Notthafft** (München).

---

14. R. H. Babcock (Chicago). Some considerations with regard to the senile heart.

(Med. record 1895. November 9.)

Verf. hält den Ausdruck »seniles Herz« für unglücklich gewählt, weil die pathologischen Verhältnisse, die degenerativen Vorgänge, welche ihm zu Grunde liegen, nicht allein auf ein höheres Alter beschränkt sind, auch in jüngeren Jahren eintreten können. Die Veränderungen des Herzmuskels sind gewöhnlich die Folgen einer chronischen Myokarditis, über deren Ausdehnung und Lokalisation oft die Kenntnis mangelt. Am häufigsten scheint diese bindegewebige Veränderung die Vorhöfe zu befallen, von denen sie oft auch auf die Ventrikel übergreift. In ersterem Falle tritt Arhythmie des Herzens, im zweiten irregulärer Puls auf. Zum Unterschied von dyspnoetischen Zuständen bei ähnlichen Herzerkrankungen hängt die Dyspnoe beim »senilen Herz« von einer Anschoppung der Lungen und von Kohlensäureanhäufung im Blute ab. Die anfallsweise erfolgende Steigerung der Dyspnoe, das Herzasthma, ist eine Folge der unverhältnismäßig bedeutenden Schwäche des linken Ventrikels. Sie wird am promptesten bekämpft durch subkutane Injektion von Morphium (0,0075 g) und Atropin (0,0003 g). Wenn auch die Untersuchungen und Beobachtungen anderer Autoren (Stadelmann, Unverricht), dass Morphium und Atropin keinen antagonistischen Einfluss gegenüber dem Cheyne-Stockes'schen Athemphänomen ausübten, richtig sind, so mildert obige Anwendung selbst die schwersten Dyspnoeanfälle, schafft Schlaf und ist desswegen gerechtfertigt. Morphium sollte in allen solchen Fällen angewendet werden in so kleinen Dosen, dass der gewünschte Erfolg gerade eintritt. Nachher ist ein kräftiges Herzstimulans erforderlich. v. **Boltenstern** (Bremen).

---

15. v. Leyden. Über die Affektion des Herzens mit Tuberkulose.

(Deutsche med. Wochenschrift 1896. No. 1 u. 2.)

v. L. giebt eine Übersicht der verschiedenen Arten von Erkrankung des Herzens bei Lungentuberkulose und bespricht im Anschluss hieran die Theorien über Abhängigkeit der Tuberkulose von Kleinheit des Herzens, von linksseitigen und rechtsseitigen Klappenfehlern.

Die eigentlichen tuberkulösen Affektionen unterscheidet er — abgesehen von tuberkulöser Perikarditis — 1) Tuberkel im Herzmuskel, bis jetzt nur in vereinzelten Fällen nachgewiesen, 2) tuberkulöse Endokarditis, deren verhältnismäßige Häufigkeit durch eine Reihe von Beobachtungen aus der neueren Zeit bewiesen wird, und 3) tuberkulöse Thromben im Ventrikel und Vorhof. Verf. demonstrirte Präparate von 3 Fällen der zweiten und einen Fall der letzten Gruppe. Er weist besonders darauf hin, dass die Bacillen größtentheils, oft zu mehreren, in Zellen eingeschlossen liegen, sich offenbar innerhalb der Zellen vermehrt haben, eine Beobachtung, die Metschnikoff's

Phagocytentheorie widerspricht. Ferner beweisen die Präparate, dass die tuberkulöse Infektion von Thromben durch das Eindringen von bacillenhaltigen Zellen zu Stande kommt; das legt die Vermuthung nahe, dass gelegentlich auch das Exsudat einer fibrinösen Pneumonie von bacillenführenden Leukocyten durchsetzt und so die fibrinöse in eine käsig tuberkulöse übergeführt werden kann.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

16. E. H. Kisch. Über Herzbeschwerden während der Menarche.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 39.)

Unter Menarche versteht der Verf. denjenigen Lebensabschnitt des weiblichen Geschlechts, in welchem die Menses als Zeichen der Vollentwicklung des Genitale zum 1. Male auftreten, den wir also als weibliche Pubertät zu bezeichnen pflegen. In dieser Zeit findet sich häufig bei sonst gesunden Mädchen nervöses Herzklopfen, bald durch größere Frequenz und Intensität der Herztöne objektiv nachweisbar, bald lediglich subjektiv vorhanden; in seltenen Fällen kommt auch prämenstruelle paroxysmale Tachykardie vor. Zugleich treten meistens auch Störungen der Stimmung und der Verdauung ein. Alle diese Anomalien führt der Verf. theils auf psychische Vorgänge zurück, theils aber hält er sie für reflektorisch durch die in den Ovarien eintretenden Veränderungen erzeugt.

Eine andere wohlbekannte Gruppe von Herzbeschwerden findet sich bei chlorotischen Mädchen während der Pubertät, eine 3., viel seltenere, bei solchen Mädchen, welche kurze Zeit vor dem Eintritt der Menses rapid gewachsen sind. Hier findet sich Vergrößerung, hauptsächlich Verlängerung der Herzdämpfung und auch andere deutliche Zeichen der Hypertrophie des linken Herzens. Diese kann wohl durch die vereinten Anforderungen, welche rasches Wachsthum und Entwicklung der Genitalorgane an das Herz stellen, wie vielleicht auch durch einengende Kleidung, namentlich das Korsett, erklärt werden.

Ephraim (Breslau).

17. J. D. Williams. Heart function and pelvic lesions in the female.

(Lancet 1895. November 2.)

W. kommt auf die Thatsache zurück, dass funktionelle Störungen der Herzthätigkeit bei Frauen im Gefolge von verschiedensten Erkrankungen der Unterleibs- und Beckenorgane nicht allzuselten auftreten, und betont einmal, dass die Symptome von Seiten des Herzens dabei vollkommen im Vordergrunde stehen können, und zweitens, dass durch Behandlung und Beseitigung der lokalen Läsion häufig (17mal unter seinen 25 Fällen) auch die kardialen Alterationen gehoben werden.

F. Reiche (Hamburg).

18. Dessy. Un nuovo caso di pericardite uremica.

(Riforma med. 1895. No. 102.)

Der Autor fügt 5 Fällen von urämischer Perikarditis, die von den italienischen Autoren Banti und Beco veröffentlicht sind, einen 6. von ihm beobachteten hinzu. In allen Fällen ist bemerkenswerth, dass weder mikroskopische Untersuchung, noch Kulturen ein bakterielles Agens ergaben. Es handelte sich um Urämiker mit schweren Nierenläsionen und die Autoren nehmen für solche Fälle an, dass es sich um eine toxische Entzündung handle, bedingt durch giftige Stoffwechselprodukte, deren Ansammlung im Kreislauf der Nephritiker die Urämie bewirkt.

Der Befund am Perikardium zeigte eine glanzlose viscerale und parietale Fläche mit punktförmigen Ekchymosen und dünnem fibrinösen Belag.

Auch das Endokard zeigte entzündliche Veränderungen ohne allen bakteriellen Befund und D. betont ausdrücklich, dass es sich nicht um eine der von Ziegler als marantische Thrombose bezeichneten Veränderungen handelt, welche auch von Mikroorganismen unabhängig sind und Ernährungsstörungen im Endothel des Endokardiums ihre Entstehung verdanken. **Hager** (Magdeburg).

Sitzungsberichte.

19. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 27. April 1896.

Vorsitzender: Herr A. Fränkel; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

1) Herr H. Kohn berichtet über eine tuberkulöse Meningitis, bei der die richtige Diagnose nur vermittels der Lumbalpunktion zu ermöglichen war. Ein junger Mann wurde unter typhösen Darmsymptomen ins Krankenhaus eingeliefert; nach Ablauf der anfänglichen stürmischen Erscheinungen restirte mäßiges Fieber, für das sich ein Grund nicht auffinden ließ. Bei der Lumbalpunktion fanden sich im Exsudat reichliche Tuberkelbacillen. Die Sektion ergab neben einer tuberkulösen Meningitis das Vorhandensein einer allgemeinen Miliartuberkulose und einer Verkäsung des Ductus thoracicus; möglicherweise war von hier aus die Invasion des tuberkulösen Virus erfolgt.

Herr A. Fränkel betont gleichfalls die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion gerade für die tuberkulöse Meningitis; die Fälle, in denen alle anderen Kriterien im Stich lassen, sind nicht gar so selten. Ein besonderes Interesse besitzt der vorgestellte Fall durch den Hinweis auf den Weg, welchen das tuberkulöse Gift genommen hat.

Herr Stadelmann verfügt über eine Erfahrung, welche die diagnostische Bedeutung der Lumbalpunktion ebenfalls deutlich erkennen lässt. Bei einem Pneumoniker, der nach der Krise noch schwere Krankheitserscheinungen, aber keine meningitischen Reissymptome darbot, förderte die Lumbalpunktion trübe Flüssigkeit mit reichlichen Fränkel'schen Diplokokken zu Tage.

Herr Fürbringer sieht einen weiteren Fall von Meningitis tuberculosa an, dessen Diagnose nur durch die Lumbalpunktion möglich war, und ist erfreut, die diagnostische Bedeutung dieser Methode, für die er schon seit Jahren eingetreten ist, immer mehr anerkannt zu sehen.

2) Herr Benda demonstrirt eine multiple Fettnekrose des Peritoneums, die mit einer umfangreichen Erkrankung des Pankreas vergesellschaftet war. Fast das ganze Pankreas ist in einen blutig erweichten Tumor verwandelt; nur der Kopf ist theilweise erhalten geblieben.

Herr Stadelmann giebt zu dem vorgestellten Fall folgende klinische Daten: Es handelt sich um eine 23jährige, früher völlig gesunde Person, die erst vor wenigen Tagen an heftigen Leibschmerzen erkrankte und sehr schnell komatös wurde. Bei ihrem Eintritt ins Krankenhaus bot sie das Bild einer tief Komatösen dar; im Urin fand sich neben Eiweiß 3,4% Zucker; die Eisenchloridprobe fiel positiv aus. Unter zunehmender Cyanose erfolgte der Exitus. Es scheint sich somit um einen Diabetes mellitus acutissimus gehandelt zu haben, bei dessen Entstehung wahrscheinlich infektiöse Einflüsse im Spiele gewesen sind.

3) Herr Litten: Über eine physiologische und pathologische Erscheinung an den größeren Arterien, zugleich ein Beitrag zur Diagnose der circumscripten Arteriosklerose.

Bei der Auskultation einer größeren Arterie hört man einen systolischen Ton, der beim Andrücken des Stethoskops einem Geräusch Platz macht. Diesem auskultatorischen Befunde entspricht palpatorisch ein eigenthümliches Schwirren oder Spritzen, das am besten dicht unterhalb der komprimirten Arterienstelle wahrzunehmen ist. Man findet dieses Phänomen bei allen Arterien, die nicht unter den Durchmesser der A. radialis heruntergehen; je geradliniger die Arterie verläuft und je besser sie gegen die Unterlage andrückbar ist, desto sinnfälliger wird die Erscheinung. Am besten fühlt man das Schwirren an der Art. femoralis und bei mageren Personen an der Bauchaorta. L. hat versucht, das Phänomen sphygmographisch zu fixiren, ohne indessen hierbei zufriedenstellende Resultate zu erzielen.

Obgleich nun die erwähnte Erscheinung eine physiologische ist, so besitzt sie doch auch für die Pathologie einen gewissen Werth in so fern, als sie bei gewissen Erkrankungen in verstärkter Intensität auftritt und an Arterien, die hinter der Größe der Art. radialis zurückbleiben, zu beobachten ist. Es ist das in der Hauptsache der Fall bei der Aorteninsufficienz, der Pseudoaorteninsufficienz, dem Morbus Basedowii und der circumscripten Arteriosklerose, also bei Krankheiten, die mit einer Hypertrophie des linken Ventrikels einhergehen. Bei der Aorteninsufficienz ist ja das Schwirren der größeren Arterien schon in weiten Kreisen bekannt, wenn auch auffälligerweise in den größeren Monographien dieses Symptoms mit keinem Worte gedacht wird. Ganz neu dürfte aber die Beobachtung sein, dass es auch der circumscripten Arteriosklerose zukommt. So leicht erkennbar die Diagnose der Arteriosklerose der peripheren Arterien auch ist, so vielen Schwierigkeiten begegnet sie, wenn die Aorta allein befallen ist. Als Symptome der Arteriosklerose der Aorta ascendens gelten Angina pectoris, asthmatische Beschwerden, excentrische Schmerzen im Arm und eine schmale Dämpfungszone rechts vom Sternum; letzteres Symptom vermag L. allerdings nicht zu bestätigen. Als Symptome der Arteriosklerose der Bauchaorta schildert er: Schmerzen im Leib, die sich bei Druck auf die Aorta sehr verstärken, bei der Palpation Härte und scheinbare Ausdehnung des Gefäßes — Ungeübte neigen dann leicht zur Annahme eines Aneurysmas —, und vor Allem eine kolossale Intensität des Schwirrens und Spritzens. Gerade mit Hilfe des letzteren Symptoms ist es ihm schon öfter möglich gewesen, eine präcise Diagnose zu stellen. So hat er u. A. einen Fall behandelt, der alle charakteristischen Erscheinungen der Pseudoaorteninsufficienz darbot, und zu denen sich im Laufe der Jahre heftige Schmerzen im Leibe gesellten. Allmählich entwickelte sich ein pulsirender Tumor im Abdomen, von dem es wegen komplicirenden Blutbrechens den behandelnden Ärzten zweifelhaft war, ob es sich um ein Aneurysma oder um ein Magencarcinom handelte. Auf Grund seines früheren Befundes neigte L. der Diagnose eines Aneurysmas zu, eine Annahme, die durch die Sektion vollauf bestätigt wurde.

Herr A. Fränkel erklärt, dass nach seinen Erfahrungen der Dämpfungsstreifen rechts vom Sternum bei der Arteriosklerose der Brustaorta eine sehr kon-

stante Erscheinung bilde; sehr wichtig sei auch das Klingen des 2. Aortentones, das er nicht auf die Hypertrophie des linken Ventrikels bezieht, sondern auf die Änderung der Resonanz, welche die Aorta durch die eingelagerten Kalkplatten erleidet.

4) Herr Goldscheider: Über Hämatomyelie.

So häufig Blutungen in die Gehirnsubstanz sind, so selten ergießen sie sich in das Rückenmark. Die Hauptsymptome einer Hämatomyelie bestehen in plötzlich einsetzenden Lähmungen, die rasch eine große Intensität und Extensität gewinnen. Klinisch sind sie so selten zu beobachten, dass wohl kaum jemals ein einzelner Autor über mehr als einen Fall verfügen wird. Pathologisch-anatomisch sind die Hämatomyelien durch die eigenthümliche Lagerung des Blutergusses interessant; fast alle Beobachtungen registriren übereinstimmend das vorzugsweise Befallensein der grauen Substanz. G. hat es sich nun gemeinsam mit Flatau angelegen sein lassen, experimentell zu prüfen, ob diese sich immer wiederholende Anordnung des Blutextravasates bestimmten Gesetzen folgt und hat zu diesem Zweck zahlreiche Injektionsversuche am Rückenmark von menschlichen Leichen vorgenommen. Er ging so vor, dass er das Rückenmark stückweise an den Meningen aufspannte und nun theils mit einer Spritze die Flüssigkeit injicirte oder sie aus einem Reservoir langsam einlaufen ließ. In vivo hat er das Experiment nur 1mal, und zwar an einem Hunde, vorgenommen. Am besten zeigte sich nach Prüfung der verschiedensten Farbstoffe Berliner Blau zur Injektion geeignet. Die injicirten Stücke wurden in Formol gehärtet und in Schnittserien zerlegt. Es ergaben sich dabei folgende Resultate. Erfolgte die Einspritzung ins Vorderhorn, so vertheilte sich die Flüssigkeit radiär in der weißen Substanz und trat erst bei stärkerem Druck in das gleichseitige Hinterhorn über, wo sie sehr rasch eine große Verbreitung erlangte. Bei der Injektion in die Gegend der Kommissur imbibirten sich die Hinterhörner beider Seiten. Die Einspritzung in das Hinterhorn rief nur eine Tingirung dieses Gebildes hervor und das gleiche Resultat trat bei der Einspritzung in die Seitenstränge hervor. Endlich erfolgte auf die Injektion ins ventrale Feld eine Infiltration des ventralen Feldes.

Die experimentellen Ergebnisse stehen demnach in vollem Einklang mit den anatomischen Thatsachen; es scheint, als ob die Hinterhörner durch die umgebenden Fasern wie durch eine Barrière von der übrigen Rückenmarkssubstanz abgeschlossen sind.

Freyhan (Berlin).

Bücher-Anzeigen.

20. Bum und Schnirer. Diagnostisches Lexikon für praktische Ärzte. 3. und 4. Band.

Wien, **Urban & Schwarzenberg**, 1895.

Von dem interessanten Werke liegt uns in dem 3. und 4. Bande der Abschluss vor. Der 3. Band enthält die Stichworte »Lebertuberkulose — Ren mobilis«, der 4. Band »Residualharn — Zwitterbildung«. — Die meisten Artikel zeichnen sich durch eine knappe und klare Fassung aus, welche den Gegenstand dem Verständnis des Lesers mühelos nahebringt. Alle überflüssigen Spitzfindigkeiten und Tüfteleien, welche den Umfang des Werkes unnöthig vergrößert hätten, sind weggelassen und nur das Wesentliche, dieses aber auch mit wissenschaftlicher Gründlichkeit, abgehandelt, so dass man überall einen lückenlosen Einblick in den Gegenstand gewinnt.

Das Schwierigste bei derartigen encyklopädischen Werken ist immer die Anordnung und Vertheilung des Stoffes und eine geschickte Wahl der Stichwörter. Diese Schwierigkeiten sind im vorliegenden Werke von den Herausgebern mit großem Geschick gelöst, wenn auch vielleicht Dieser oder Jener mit einzelnen Anordnungen nicht einverstanden sein sollte. So findet sich ein besonderes Kapitel über »Temperatursinnalterationen«, ein anderes über »Tastsinnalterationen«, wäh-

rend für »Schmerzsinnalterationen« kein solches reservirt ist. Es ist nicht recht einzusehen, warum diese Empfindungsstörungen nicht gemeinsam abgehandelt sind. Unter »Thoraxuntersuchung« wird die Inspektion mit drei Zeilen abgemacht, der Palpation, Mensuration und Perkussion ein größerer Abschnitt gewidmet, die Auskultation aber in einem besonderen Kapitel vorgeführt. Seltenere Erkrankungen, wie die Dermatomyositis und die Myoklonie sollten gerade in derartigen encyklopädischen Werken nicht so kümmerlich abgehandelt werden, da sie dem praktischen Arzte weniger geläufig sind und desshalb denselben gewiss viel häufiger zum Nachschlagen eines derartigen Werkes veranlassen, wie alltägliche Krankheitsbilder. Schließlich soll nicht unerwähnt bleiben, dass vielfach über die Grenzen hinausgegangen ist, welche ein »diagnostisches« Lexikon sich ziehen sollte. Wir wollen nicht leugnen, dass eine genaue Kenntnis der Ätiologie und des Verlaufs für die Diagnose einer Krankheit von großer Bedeutung ist, aber einzelne Abhandlungen unterscheiden sich kaum von einem Kapitel aus einer speciellen Pathologie und zeigen nichts von dem individuellen Gepräge, welches eine nur auf die diagnostische Seite gerichtete Abhandlung darbieten müsste.

Diese Ausstellungen hindern uns nicht, die Anerkennung auszusprechen, dass das abgeschlossene Werk durch seinen wissenschaftlichen Gehalt eine lobenswerthe Bereicherung unserer Litteratur darstellt. **Unverricht** (Magdeburg).

21. R. Dreyfuss. Die Krankheiten des Gehirns und seiner Adnexa im Gefolge von Naseneiterungen.

Jena, **Gustav Fischer**, 1896.

Durch das Erscheinen der Körner'schen Monographie über die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter[1] hat sich Verf. veranlasst gesehen, nachzuforschen, ob auch für rhinogene Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und Blutleiter aus einer Zusammenstellung des einschlägigen Materials sich ähnliche Normen finden lassen würden wie für die otitischen. Der Versuch darf als geglückt bezeichnet werden. Verf. hat zweifelsohne die Grundlagen geschaffen, auf denen ein weiterer Ausbau dieser Lehre aufgeführt werden kann. Die in Betracht kommenden intracraniellen Erkrankungen sind diffuse und circumscripte eitrige Entzündung der Hirnhäute, Thrombose der benachbarten Sinus, extraduraler und Hirnabscess. Die Ursache zu diesen intracraniellen Erkrankungen kann von jeder der Nebenhöhlen ausgehen. Besondere Beachtung verdient u. A. der Hinweis, bei Obduktionen, welche eine Erkrankung des Hirns und seiner Hüllen von unaufgeklärter Herkunft aufweisen, der Durchforschung der Nasenhöhle mit ihren Adnexen die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken. Manches Räthsel wird sich auf diese Weise lösen.

Kretschmann (Magdeburg).

Therapie.

22. Aufrecht. Die Behandlung der alkoholischen Myokarditis und ihrer Folgen.

(Therapeutische Monatshefte 1895. November.)

An der Erzeugung der Krankheit können sich die verschiedensten alkoholischen Getränke betheiligen. Meist ist das Leiden ein Effekt der kombinirten Wirkung, obgleich jedes für sich, besonders das Bier, die schädlichen Folgen herbeiführen kann. Daher bedingt die Lebensstellung der Pat. keinen besonderen Unterschied in der Häufigkeit des Auftretens, ja in besseren Gesellschaftskreisen scheinen gegeringere Bewegung im Freien, mehr sitzende Lebensweise, reichlichere Mahlzeiten neben beträchtlicherer Fettbildung die Entwicklung des Leidens zu begünstigen. Meist zeichnen sich die von der Krankheit bedrohten Menschen durch Körperfülle

[1] Referat in d. Centralblatt 1896. No. 18.

aus. Die Erkenntnis der Ätiologie wird häufig dadurch erschwert, dass der chronische Alkoholgenuss sich keineswegs in auffälliger Weise geltend macht, und umgekehrt verschiedentlich heimlich erfolgt. Zudem schleicht die Krankheit sich allmählich ein. Die Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung sind nicht sehr augenfällig. Da zuerst das Herz befallen wird, ist häufig irrthümlich die Diagnose eines Fettherzens oder Herzfehlers gemacht, die spätere Betheiligung der Leber als selbständige Leberschwellung, das schließliche Ergriffensein der Niere als primäre Affektion mit sekundärer Herzerkrankung aufgefasst worden. Bisweilen jedoch entzieht sich der Beginn der alkoholischen Myokarditis der ärztlichen Beobachtung, weil nur geringe Beschwerden, selten mehr als eine Verbreiterung der Herzdämpfung vorliegen. Eine sichere Diagnose lässt sich erst stellen, wenn zu den auf das Herz hinweisenden Beschwerden und zu dem objektiven Befund einer Herzvergrößerung Volumszunahme der Leber sich gesellt. Für die Entscheidung, ob diese letztere irreparabel oder zur Norm zurückführbar ist, ist die Art der Flüssigkeitsergüsse in das Unterhautbindegewebe und in die serösen Höhlen wichtig. Mehr oder weniger ausschließlicher Ascites deutet auf einen irreparablen Process in der Leber, auf eine interstitielle Leberentzündung, auf das Gegentheil, auf eine Stauung im Venensystem die gleichmäßige Betheiligung der Unterextremitäten und des Scrotums. In solchen Fällen wird auch zeitweilig Eiweiß durch die Nieren ausgeschieden. Eine beachtenswerthe Eigenschaft der alkoholischen Myokarditis ist, dass die allgemeine Wassersucht eine relativ günstige Prognose bietet.

Für die Behandlung der alkoholischen Myokarditis und ihrer Folgen ist die Beseitigung der Fortwirkung des schädlichen Agens, absolutes Verbot jedes alkoholischen Getränkes in erster Linie erforderlich. Selbst bei Gewohnheitstrinkern hält Verf. die gänzliche Entziehung des Alkohols für den Körper nicht nur nicht für nachtheilig, sondern für eine Wohlthat. Nebenher geht eine Regelung der Lebensweise: Einschränkung häufiger Reisen bei Geschäftsleuten, Vermeidung schwerer, körperlicher Arbeiten, auch Aufenthalt in einem Luftkurort. Auch in schwereren Fällen, mit Herzverbreiterung und Leberschwellung, genügt diese Verordnung. Besonderer Rücksichtnahme bedarf die Leistung des Herzens und der Nieren. Bei herabgesetzter Harnmenge, ohne abnorme Bestandtheile zu enthalten, und nur etwas irregulärer Herzaktion genügt außer Alkoholentziehung große, körperliche Ruhe, bei stärkeren Ödemen absolute Bettruhe und Anwendung leichter harntreibender Mittel: diuretischer Thees, Fachinger, Ober-Salzbrunner, Wildunger. Bei Insufficienz der Herzthätigkeit mit Dyspnoe, Bronchial- und Magenkatarrh ist ein souveraines, überraschend günstig wirkendes Mittel die Digitalis in nicht zu kleiner Dosis. Bestehen Ascites und Ödeme neben Albuminurie längere Zeit, bringt Digitalis häufig nur vorübergehend Besserung. Hier ist ein Aussetzen und nach einer passenden Pause eine Wiederholung der Anwendung angebracht, nebenher die mechanische Entleerung der angesammelten Flüssigkeiten unter gleichzeitiger Darreichung von Digitalis, wenn die Pulsfrequenz eine Indikation abgiebt. Sonst sind leichte Diuretica und besonders Diuretin (4—5 g pro die) zu empfehlen, so wie warme Bäder (etwa 29° R.). **v. Boltenstern** (Bremen).

23. **M. Mendelsohn.** Über Enurese und ihre Behandlung.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 47 u. 48.)

Verf. behandelt in diesem Aufsatz die funktionelle, nicht durch direkte Erkrankung der Harnblase bedingte Enuresis. Dieselbe betrifft vornehmlich Kinder. Bei diesen ist der Schließapparat der Blase oft zu schwach, um ohne Willensimpuls dem Andrang der reflektorisch gereizten Detrusoren Widerstand zu leisten. Daher kommt es in früheren oder späteren Stunden der Nacht im tiefen Schlaf oder bei starker Füllung der Blase zu reichlicher Harnentleerung. Als mitwirkende Momente kommen Würmer im Mastdarm, Stagnation von Kothmassen, Masturbation oder Phimosis in Betracht. Knaben sind häufiger befallen wie Mädchen; mit dem 10.—12. Lebensjahre pflegt die Anomalie mit der Pubertätsentwicklung zu verschwinden. Bei Vernachlässigung des Leidens kann es neben der Enuresis nocturna auch zu einer Enuresis diurna kommen.

Bei der Behandlung ist das Wichtigste, den Kindern Abends Flüssigkeiten ganz zu untersagen und auf eine regelmäßige, alle 2—3 Stunden stattfindende Entleerung der Blase zu halten. Um den Reiz des in den Blasenhals eintretenden Urins in der Nacht abzuhalten, lässt man die Betten der Kinder am Fußende stark erhöhen, so dass sich der Urin zunächst im hinteren oberen Segment der Blase ansammelt. Diese Maßregel ist oft von glänzendem Erfolg begleitet. Von Medikamenten steht das Rhus aromaticum obenan, als Tinctura Rhois aromatici 10—15 Tropfen mehrmals des Tages gegeben. Die von Trousseau empfohlene Belladonna, eventuell kombinirt mit Strychnin, ist nur mit Vorsicht anzuwenden. manchmal leistet Chloralhydrat gute Dienste. Daneben kommen die Roborantien in Betracht. Von mechanischen Maßnahmen, wie Kompressoren, Ligaturen, Verklebung der Urethra mit Kollodium, ist nichts zu erwarten, eben so wenig von Weckapparaten. Systematische Einführung weicher Nélaton-Katheter, die 2 bis 3 Minuten liegen bleiben, ist mitunter nützlich. Sehr zu empfehlen ist die lokale Behandlung des Blasensphinkters mit dem schwachen faradischen Strom, 4 bis 5 Wochen unter täglicher Behandlung von 5—10 Minuten Dauer fortgesetzt.

M. Rothmann (Berlin).

24. G. Prausnitz (Würzburg). Über Fremdkörper in der Nase und Rhinolithen nebst einem neuen Falle von Zahnentwicklung in der Nase.

Inaug.-Diss., Würzburg.

Die Arbeit bringt in übersichtlicher Weise eine Zusammenstellung aller Arten von Fremdkörpern, lebenden wie leblosen, welche in dem Naseninneren gefunden werden, nebst deren Symptomatologie und Therapie. Besonders ausführlich ist das Kapitel von der Zahnbildung im Naseninneren behandelt, welches eingeleitet wird mit Vorführung eines vom Verf. in der Seifert'schen Poliklinik beobachteten Falles. Die Hypothesen über die Ätiologie dieser Erkrankungsform werden eingehend besprochen. Eine gleiche Würdigung wie die Zahnentwicklung haben die Rhinolithen gefunden: an der Hand einer recht vollständigen Kasuistik werden auch hier die verschiedenen Ansichten über das Zustandekommen der Konkrementbildung kritisch beleuchtet. Die kleine Broschüre giebt jedenfalls ein recht anschauliches Bild von der Lehre der Fremdkörper des Naseninneren und wird vom Leser nicht ohne Befriedigung aus der Hand gelegt werden.

Kretschmann (Magdeburg).

25. Lindemann und May. Die Verwerthung der Rhamnose vom normalen und vom diabetischen menschlichen Organismus.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 3 u. 4.)

Das Bestreben, die als Nahrungsmittel für Diabetiker ungeeignete Dextrose durch andere Stoffe zu substituiren, hat Veranlassung gegeben, die Pentosen auf ihre Brauchbarkeit als Surrogate zu prüfen. Die angestellten Versuche ergaben zweifellos, dass sowohl beim Gesunden wie beim Diabetiker eine Resorption der Rhamnose stattfindet; bei dem ersteren erschienen nur 8%, beim letzteren etwa 16% im Harn wieder. Gleichzeitig wirkte der Körper auf den Eiweißzerfall im Sinne eines Eiweißsparmittels; denn die Stickstoffmenge im Harn, welche an den dem Rhamnosetage vorhergehenden Tagen durchschnittlich 17 g betragen hatte, ging am Rhamnosetage auf 14,8 g herunter und erreichte in den folgenden Tagen wieder die frühere Höhe. Des Ferneren stellte sich im Anschluss an die Rhamnoseaufnahme beim Diabetiker eine mehrere Tage anhaltende Traubenzuckerausscheidung ein, welche die Verff. indessen durch eine Irritation der beim Diabetiker überhaupt gesteigerten zuckerzerlegenden Fähigkeit erklären.

Trotz der relativ guten Ausnutzung der Rhamnose stehen die Verff. doch an, die Rhamnose als ein Nahrungsmittel für Gesunde oder für Diabetiker zu empfehlen. Besonders macht sie die beim Diabetiker beobachtete Ausscheidung von Traubenzucker bedenklich, die anzudeuten scheint, dass die beständige Filtration von Rhamnose für die Nieren doch nicht ganz gleichgültig sein dürfte.

Den besten Ersatz für Dextrose bildet ihrer Meinung nach noch immer die Lävulose, welche die Pentosen als Nahrungsmittel für Diabetiker entbehrlich macht.

Freyhan (Berlin).

26. v. Starck (Kiel). **Barlow'sche Krankheit und sterilisirte Milch.**

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Nicht nur eine längerdauernde, ausschließliche Ernährung von Säuglingen mit Milchkonserven oder Kindermehlen und ähnlichen vorwiegend stärkemehlhaltigen Surrogaten, sondern auch eine ausschließliche, durch lange Zeit fortgesetzte Verwendung der sogenannten Dauermilch, einer theils durch das hohe Erhitzen, theils durch lange Aufbewahrung in ihren chemischen und physikalischen Eigenschaften veränderten Milch, ist als Ursache der Barlow'schen Krankheit zu betrachten. Über die Einzelheiten der durch die Sterilisation bedingten Veränderungen der Milch müssen uns erst weitere, sorgsame chemische Untersuchungen Aufschluss geben.

Die beobachtete Häufung von skorbutartigen Erkrankungen seit Einführung der Dauermilch, wenigstens unter den Säuglingen, die mit holsteinischer Milch ernährt werden, dürfte dafür sprechen einmal, dass sogenannte Dauermilch zur ausschließlichen und dauernden Ernährung von Säuglingen nicht überall geeignet ist, und wohl auch dafür, dass man aus Furcht vor Bakterien und in dem Bestreben, dieselben gänzlich in der Milch abzutödten, die Milch selbst nicht vergessen darf.

Der beste Ersatz der Menschenmilch ist die frische Kuhmilch, die zur Beseitigung schädlicher Beimengungen 10 Minuten lang wo möglich in einem zweckmäßigen Milchkocher, eventuell dem Soxhletkocher zu kochen ist. Völlig frei von Bakterien braucht die Milch für den Genuss nicht zu sein.

Die sterilisirte Milch tritt in den heißen Sommermonaten, wenn die Milch besonders reich an Bakterien ist, zumal in den kleinen Wohnungen großer Städte, in ihr Recht, und es wäre Sache der Vereine für das Volkswohl, eventuell mit Unterstützung von Seite der Kommunen, den Säuglingen der Armen während dieser Zeit sterilisirte Milch für den Preis der rohen zu verschaffen.

H. Einhorn (München).

27. O. Lanz. Beiträge zur Schilddrüsenfrage.

(Mittheilungen aus Kliniken und med. Instituten der Schweiz III. Reihe. Hft. 8.)

Die vorliegende schöne Arbeit beschäftigt sich in ihrem 1. Theil mit den Folgen der experimentellen Thyreoidektomie an Kaltblütern, als deren Paradigmata nach fruchtlosen anderweitigen Versuchen Haie gewählt worden sind. Die Versuche ergaben das unzweifelhafte Resultat, dass die Schilddrüse auch bei den Fischen nicht ein rudimentäres Organ darstellt, sondern dass ihr lebenswichtige Funktionen zukommen; freilich äußern sich die Folgen einer Schilddrüsenexcision in ganz anderer Weise als bei den Säugethieren, denn während die Operation beim Hunde eine akute Tetanie auslöst, wird beim Hai nur die Lebensdauer erheblich beeinträchtigt. Dieses Verhalten ist eine sehr werthvolle Stütze für die Theorie, welche der Schilddrüsenfunktion einen wesentlichen Antheil am Stoffwechsel zuschreibt, denn der langsamere Verlauf des Stoffwechsels beim Kaltblüter macht auch die chronische und weniger foudroyante Entwicklung der thyreopriven Symptome erklärlich.

In einer 2. Versuchsreihe hat es sich L. angelegen sein lassen, den Ursprung der Muskelzuckungen bei der experimentellen Tetania thyreopriva zu eruiren. Als Versuchsthiere dienten ihm Hunde, weil bei diesen die Muskelzuckungen am konstantesten auftreten und im Vordergrunde des Symptomenbildes stehen. Seine Versuche machen es wahrscheinlich, dass die thyreogenen tetanischen Zuckungen vom Mittelhirn oder verlängerten Mark ausgelöst werden. In dem Symptomenbilde der Tetanie nehmen die bulbären Erscheinungen eine hervorragende Stelle ein; der Tod ist allem Anschein nach ein bulbärer und wird bedingt durch eine toxische Lähmung des Athmungscentrums, so dass man das verlängerte Mark als den Hauptsitz der Tetania thyreopriva ansprechen darf.

Im 3. Abschnitt berichtet L. über Schilddrüsenfütterung von thyreoidektomirten Hunden und zeigt, dass auch beim Thier der Schilddrüsenausfall sowohl durch Transplantation wie durch innerliche Verabreichung von Schilddrüse gedeckt werden kann. Es ist aber nöthig, die Schilddrüsentherapie sofort nach der Operation einzuleiten. Eine Anpassung an den thyreopriven Zustand hat sich bei einem Hunde, der die Thyreoidektomie bereits ein halbes Jahr überlebt hat, in so fern herausgebildet, als das Thier nicht mehr so intensiv auf den Ausfall der Schilddrüsenzufuhr reagirt als im Anfang; dagegen musste die Dosis der künstlich zugeführten Schilddrüse successive verstärkt werden.

Freyhan (Berlin).

28. L. Switalski. Künstliche lokale Eiterung als therapeutisches Mittel gegen puerperale Infektionen.

(Therapeutische Wochenschrift 1895. No. 44.)

Die Beobachtung Fochier's, dass, so oft bei puerperalen Infektionen eine lokale Eiterung entsteht, der allgemeine Zustand sich bessert und dass nicht selten trotz der Schwere des Falles Genesung eintritt, führte ihn zur Einführung künstlicher lokaler Eiterung zuerst durch Chininsulfat, dann durch Silbernitrat, zuletzt durch Terpentinöl, welches am sichersten wirkte; es gelang ihm, auf diese Weise mehrere Fälle von schwerer puerperaler Infektion glücklich zu behandeln. F. injicirt je 1,0 Terpentinöl in die Deltoidealgrube und in die Regio hypogastrica, je stärker die Reaktion, desto besser ist die Prognose. Die entstehenden Abscesse werden in der Rekonvalescenz eröffnet. Die günstigen Erfolge Fochier's veranlassten den Verf., bei 3 schweren Puerperalinfektionen sich dieser lokalen Eiterungen zu bedienen. Verf. wählte lediglich der Bequemlichkeit wegen als Applikationsstelle die Wade, in die 2,0 Ol. Terebinth. injicirt wurden, was sehr intensive, fast 2 Tage anhaltende Schmerzen hervorrief. Der Erfolg war ein glänzender. Alle 3 Fälle, obwohl sie sehr schwer waren, kamen zur Genesung; der erste gab wegen der langen Dauer und Hartnäckigkeit trotz der zuerst angewandten gebräuchlichen Therapie wenig Hoffnung, in den beiden anderen Fällen war die Infektion so stark, dass S. das Schlimmste erwartete und die Genesung überraschte ihn derart, dass er durchaus die Überzeugung gewann, nur der Methode Fochier's die Heilung zu verdanken. Alle 3 Fälle zeigten nach der Injektion ausgesprochene lokale Reaktionen, zwei nach Art eines heißen, einer nach Art eines kalten Abscesses. Die Incision der Abscesse geschah aseptisch, die Nachbehandlung war die gewöhnliche. In 2 Fällen war der Eiter aseptisch, im 3. Falle fanden sich geringe Mengen von Staphylokokken. Alles in Allem meint Verf., dass diese Methode ihrer Ungefährlichkeit wegen und, was noch wichtiger ist, ihrer guten Erfolge wegen nachgeahmt zu werden verdient.

Wenzel (Magdeburg).

29. F. Merkel. Borinsufflation bei Darmaffektionen.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 52.)

Bei Gasansammlungen im Abdomen, die häufig mit Verstopfung und Darmatonie einhergehen, reichen oft die gewöhnlichen Carminativa nicht aus. M. hat nun sehr günstige Erfolge mit den von Flatau zuerst empfohlenen Borsäureeinblasungen in das Rectum erzielt. Dieselben werden mittels des Pulverbläsers täglich 1mal vorgenommen und sind häufig sehr bald von Stuhlgang und reichlichem Abgang von Flatus gefolgt. Einige Krankengeschichten werden kurz mitgetheilt.

Ad. Schmidt (Bonn).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt,** Berlin, **v. Leube,** Würzburg, **v. Leyden,** Berlin, **v. Liebermeister,** Tübingen, **Naunyn,** Straßburg i/E., **Nothnagel,** Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 23. **Sonnabend, den 6. Juni.** **1896.**

Über den Einfluss der Somatose auf die Sekretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen.

Von

Dr. Richard Drews,

Specialarzt für Kinder in Hamburg.

Dass die Somatose auf den Körper im Allgemeinen einen außerordentlich kräftigenden Einfluss ausübt, ist eine allgemein anerkannte Thatsache, welche in einer großen Anzahl von Arbeiten zum Ausdruck gekommen ist, von denen ich die wichtigsten in meiner in der Allgemeinen med. Centralzeitung 1894, No. 94, erschienenen Arbeit: »Über Somatose, ein geruch- und geschmackloses Albumosenpräparat und seine Anwendung in der Praxis« angeführt habe. Weniger bekannt, meiner Ansicht nach aber sehr wichtig, ist die Thatsache, dass man durch die Darreichung von Somatose auf ganz bestimmte Organe und ihre Funktion einen fast specifischen Einfluss ausüben kann.

Ich konnte schon in der erwähnten Arbeit auf eine vorher noch nicht bekannte und von mir zuerst beobachtete sehr interessante und für die Kinderernährung sehr wichtige Wirkung der Somatose hinweisen, nämlich die günstige Wirkung derselben auf die Sekretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen. Ich beobachtete »bei stillenden Frauen, deren Milchsekretion im Abnehmen war und bei denen sich bereits Schmerzen im Rücken und Ziehen in den Brüsten eingestellt hatten als Zeichen der versiegenden Milchsekretion durch die Darreichung von Somatose, 3—4mal täglich einen Theelöffel. Aufhören der Schmerzen und Zunahme der Milchabsonderung, welche nach Aussetzen der Somatose wieder geringer wurde. Es gelang mir auf diese Weise in mehreren Fällen ein längeres Stillen der Säuglinge zu ermöglichen«.

Diese günstige Wirkung der Somatose, welche ich seitdem bei einer Reihe von Fällen immer wieder mit demselben guten Erfolg erprobt habe, ist zu meiner Freude neuerdings von 2 ausländischen Autoren bestätigt worden, von Samuel Wolfe in Philadelphia und von Taube in Madrid.

Wolfe reichte die Somatose an 3 stillende Mütter, denen schon in einer frühen Zeit des Stillens die Milch zu versiegen begann und erreichte sehr prompt eine vollständige Wiederherstellung der Milchsekretion.

Bei der einen Mutter trat das Versiegen schon in der 3. Woche nach der Entbindung ein, ohne dass irgend eine Krankheitsursache vorhanden war. Bei der 2. Mutter handelte es sich um eine ausgesprochene Anämie in Folge eines organischen Herzleidens und der Mangel an Milch trat im 2. Monat nach der Geburt des 8. Kindes ein, trotzdem die Frau Eisenpräparate und andere Tonica erhielt. Bei der 3. Mutter verringerte sich die Milchsekretion in der 3. Woche des Stillens nach einem hartnäckigen Anfall von Malaria, während welchem die Frau große Dosen Chinin genommen hatte, trotz der Darreichung von Eisen und Strychnin.

Taube ist der Ansicht, dass die Somatose einen sehr großen Werth besitzt für die Kinderernährung, weil man durch die Darreichung derselben die Mutter derartig kräftigen kann, dass selbst in Fällen, wo vorher die Milchsekretion der Brustdrüsen mangelhaft war, eine genügende Sekretion eintritt und man auf diese Weise indirekt dem Kinde die nothwendige Ernährung schaffen kann. Taube hält daher meine Beobachtungen über die Wirkung der Somatose auf die Brustdrüsen bei den stillenden Frauen für »außerordentlich wichtig für die Kinderernährung, mit Rücksicht darauf, dass es bis jetzt noch kein vollkommenes Ersatzmittel für die Muttermilch giebt, die so hohe Sterblichkeitsziffer der Säuglinge in der künstlichen Ernährung ihre Ursache hat und bei den Erkrankungen des Säuglingsalters die Prognose direkt davon abhängt, ob das Kind mit Muttermilch oder künstlich ernährt wird«.

Taube beobachtete eine stillende Mutter, bei welcher durch

die Darreichung von Somatose die versiegende Milchsekretion vollständig wieder hergestellt wurde und dadurch ein außerordentlich günstiger Einfluss auf das schon von der Brust abgesetzte Kind ausgeübt wurde, welches schwer erkrankt war und nun wieder in ausreichender Weise mit Muttermilch ernährt werden konnte. Es handelte sich um eine durch häufige, rasch auf einander folgende Schwangerschaften sehr anämisch gewordene Frau, bei welcher im 5. Monate die Milch versiegte und stechende Schmerzen in der Brust und im Rücken auftraten. Das bis dahin gut entwickelte gesunde Kind bekam daher verdünnte Kuhmilch, blieb aber sofort in der Entwicklung zurück, war sehr unruhig und erkrankte bald darauf an Gastroenteritis, Lobulärpneumonie, Nephritis und Soor, so dass die Prognose bei dem abmagernden Kinde sehr dubiös war. Durch die Darreichung von Somatose in Milch und Suppen gelang es aber die Mutter so zu kräftigen, dass die Schmerzen ganz verschwanden und von Neuem eine reichliche Sekretion der Muttermilch eintrat. Die Kuhmilch wurde ausgesetzt und die Mutter stillte ihr Kind weiter, wodurch bei demselben eine so außerordentliche Besserung eintrat, dass die Lungen- und Nierenerscheinungen rasch zu Ende gingen und nach 6 Wochen Mutter und Kind geheilt waren.

Taube sieht in der Wiederkehr der Milchsekretion den Hauptfaktor zur Heilung des Kindes und empfiehlt auf Grund seiner Beobachtung in allen Fällen, wo die Sekretion der Muttermilch ungenügend ist oder auch schon in früher Zeit zu versiegen droht, ehe man die künstliche Ernährung einleitet, zu versuchen, durch Kräftigung der Mutter mit Hilfe der Somatose eine genügende Sekretion der Muttermilch zu schaffen, wenn nicht bestimmte Krankheiten der Mutter das Stillen überhaupt verbieten.

Diese von Wolfe und Taube berichteten Beobachtungen veranlassen mich nun auch, meine seit ca. 2 Jahren beobachteten Fälle zu veröffentlichen, in denen es gelang, durch Darreichung von Somatose entweder die Milchsekretion der Brustdrüsen bei stillenden Müttern überhaupt erst in ausreichender Weise zu ermöglichen oder eine ausreichende Sekretion wieder zu erzielen, wenn dieselbe durch irgend welche Krankheiten, Gemüthserregungen oder andere Störungen schon in einer frühen Zeit des Stillens zu versiegen drohte und sich schon die für das Versiegen derselben charakteristischen Zeichen, Kopfschmerzen, Rücken- und Brustschmerzen, Abmagerung der Mutter und Schlaffwerden der Brüste, eingestellt hatten, und dadurch ein bedeutend längeres Stillen des Kindes zu ermöglichen.

Ich beobachtete im Ganzen 25 Fälle dieser Art, von denen jeder einzelne interessant ist, deren Schilderung aber einen zu großen Raum beanspruchen würde, so dass ich mich darauf beschränken will, von 5 charakteristischen Fällen die hauptsächlichsten Daten hier folgen zu lassen.

1) Frau von 24 Jahren stillt ihr erstes Kind bis zum 4. Monat, wo sich Schmerzen im Rücken einstellen, so dass die Mutter kaum gerade

gehen kann, ferner Ziehen in den Brüsten und Kopfschmerzen und die Milchsekretion so gering wird, dass die Mutter das Kind nur Morgens und Abends stillen kann. Dabei zeigt sich Abmagerung und Anämie der Mutter mit Appetitlosigkeit. Das Kind, welches sich bei der regelmäßigen Ernährung mit Muttermilch gut entwickelt hatte, bleibt bei Einführung der Kuhmilch in der Entwicklung stehen und nimmt rasch ab, als Erbrechen und Durchfälle eintreten. Nach 8tägiger Darreichung von 4mal täglich 1 Theelöffel Somatose in je einer Tasse warmer Milch tritt die Sekretion der Muttermilch wieder so reichlich ein, dass das Kind wieder von der Mutter regelmäßig gestillt und die Kuhmilch ausgesetzt werden kann, während zugleich die Schmerzen verschwinden und die Mutter offenbar in Folge der den Appetit anregenden Wirkung der Somatose und der dadurch wieder gesteigerten Nahrungsaufnahme an Gewicht zunimmt. Durch die nun ausschließlich durch Muttermilch erfolgende Ernährung des Kindes werden die Magen-Darmerscheinungen rasch zum Verschwinden gebracht und nimmt das Kind wieder in gewohnter Weise an Gewicht zu. Die Mutter stillt dann unter Somatosegebrauch ihr Kind bis zum 9. Monat. Eine Probe ergiebt, dass sich die Verringerung der Milchsekretion und die Schmerzen sofort einstellen, sobald die Somatose ausgesetzt wird.

2) Frau von 27 Jahren bekommt in der 3. Woche des Stillens eine Knotenbildung in der linken Brust, welche durch Kompressen mit Aqua plumbi zur Vertheilung gebracht wird, wodurch zugleich die Milchsekretion dieser Brust vollständig aufhört. Die Mutter stillt bis zum 4. Monate das Kind allein mit der rechten Brust, welche an Volumen zugenommen hat. Dann wird die Milch geringer und es stellen sich die charakteristischen Beschwerden ein. Durch die Darreichung von 3mal täglich 1 Theelöffel Somatose werden in wenigen Tagen die Beschwerden zum Verschwinden gebracht, die Milchsekretion wieder reichlich, und die Mutter stillt ihr Kind immer nur mit der rechten Brust ausschließlich ohne Zufütterung bis zum 8. Monate, wobei sie selbst an Gewicht zunimmt.

3) Frau von 28 Jahren, welche durch 4 rasch auf einander folgende Schwangerschaften stark anämisch geworden ist und ihre Kinder nur 14 Tage bis 3 Wochen stillen konnte, erhält beim 5. Kinde in dem letzten Monate der Schwangerschaft Somatose, worauf die Brüste an Volumen zunehmen und sich nach der Geburt des Kindes eine reichliche Milchsekretion entwickelt, so dass die Mutter ihr Kind 6 Monate ohne Beschwerden stillen kann.

4) Frau von 32 Jahren stillt ihr bei der Geburt nur $4^1/_2$ Pfund wiegendes, ca. 1 Monat zu früh geborenes Kind 3 Wochen, als sie plötzlich ihre Milchsekretion verliert durch eine heftige Gemüthserregung durch die Mittheilung von dem Selbstmord ihres Vaters. Da es sich um ein sehr schwaches frühgeborenes Kind handelte, welches die Kuhmilch nicht vertragen konnte, eine Beschaffung einer Amme aber bei den Verhältnissen der Familie nicht thunlich

war, war die Prognose für das Gedeihen des Kindes eine sehr schlechte, und ich bin überzeugt, dasselbe wäre in kurzer Zeit zu Grunde gegangen, wenn es mir nicht auch in diesem Falle gelungen wäre, mit Hilfe der Somatose die Sekretion der Brustdrüsen in einer so ausreichenden Weise wieder herzustellen, dass die Mutter ihr Kind 5 Monate stillen konnte.

5) Frau von 27 Jahren, welche nach einer schweren Entbindung mit starkem Blutverlust sehr anämisch geworden ist, aber doch den sehnlichsten Wunsch hat, ihr Kind selbst zu stillen, weil 3 nicht gestillte Kinder schon in den ersten Monaten an Darmkrankheiten verstorben sind, verliert ihre Milchsekretion in der 3. Woche nach der Geburt des Kindes. Eisenpräparate und die üblichen Hausmittel zur Beförderung der Milchsekretion bleiben ohne Wirkung. Das Kind erkrankt in Folge der nicht sorgfältig besorgten künstlichen Ernährung an Soor und Gastroenteritis, und wäre gewiss zu Grunde gegangen, wenn nicht die Darreichung von 4mal täglich 1 Theelöffel Somatose die Milchsekretion so reichlich wieder hergestellt hätte, dass die Mutter ihr Kind bis zum 8. Monate stillen konnte. Durch die Ernährung mit Muttermilch kamen die Magen-Darmerscheinungen rasch zur Heilung und das Kind entwickelte sich gut.

Die übrigen 20 Fälle verliefen in ähnlicher Weise wie die beschriebenen. Die Ursache der ungenügenden Milchsekretion oder des frühen Versiegens derselben waren entweder Anämie, Blutverluste während der Schwangerschaft oder der Geburt des Kindes, Entkräftung der Mutter durch häufige, rasch auf einander folgende Schwangerschaften, oder auch während des Stillens eintretende Krankheiten, die zwar die Milchsekretion zum Versiegen brachten, aber keine Kontraindikation bildeten gegen das Stillen überhaupt, und in 3 Fällen heftige, plötzliche Gemüthserregungen. In allen 25 Fällen gelang es, eine reichliche Sekretion der Brustdrüsen zu erzielen, so dass die Kinder mehrere Monate gestillt werden konnten, und zugleich alle Beschwerden zum Verschwinden zu bringen.

Diese Beobachtungen bedeuten einen außerordentlich wichtigen Erfolg für die Ernährung der Säuglinge, der noch besonders hoch geschätzt werden muss bei früh geborenen Kindern oder solchen, welche durch den Übergang zur künstlichen Ernährung erkrankt sind, für welche die Ernährung mit Muttermilch sehr oft eine Indicatio vitalis ist.

Fast in allen Fällen waren schon, ehe die Somatose zur Anwendung kam, zur Beförderung der Milchsekretion von den Müttern die von Alters her gerühmten Hausmittel: Milch, Haferschleim, Fenchelthee, Braunbier (sogenanntes Ammenbier), Thee mit Fenchel und Anis etc. längere Zeit meistens in großen Quantitäten genossen, ohne den geringsten Einfluss auf die Sekretion der Brustdrüsen auszuüben, während nach der Darreichung der Somatose schon nach wenigen Tagen nicht nur die Beschwerden verschwanden, sondern auch die Quantität der Milch gesteigert wurde.

Dass aber die Steigerung der Milchsekretion eine Wirkung der Somatose war und nicht der durch die Appetit erregende Wirkung der Somatose gesteigerten Nahrungsaufnahme der Frauen, zeigte sich dadurch, dass bei dem Aussetzen der Somatose schon nach wenigen Tagen die Beschwerden sich wieder einstellten und die Milchsekretion geringer wurde, trotzdem der Appetit und die Nahrungsaufnahme dieselbe blieb. Bei der Darreichung der Somatose wurden natürlich sofort die unnöthigen Getränke und Suppen ausgesetzt und nur die vor der Schwangerschaft gewohnte Kost von den Müttern genossen.

Während ich nun in meiner oben angeführten Arbeit die Frage offen ließ, ob es sich bei der günstigen Wirkung der Somatose auf die Sekretion der Brustdrüsen bei stillenden Frauen um eine direkte Ernährung der Brustdrüsen und eine direkte Einwirkung auf dieselben handelte, oder ob die günstige Wirkung auf dieselben indirekt durch eine Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes stattfinde, bin ich jetzt mehr geneigt anzunehmen, dass durch die Somatose direkt ein ernährender Einfluss auf die Brustdrüsen ausgeübt wird und dieselben zu einer gesteigerten Thätigkeit veranlasst werden, weil diese gesteigerte Thätigkeit derselben, die gesteigerte Milchsekretion, schon so rasch und prompt eintritt, ehe eine sichtbare Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes zu Stande kommt.

Es wäre interessant zu untersuchen, ob sich durch die Somatose auch die Qualität der Muttermilch verändert, da nach Ssubotin Fleischnahrung das Fett und Kaseïn der Milch steigert, den Zucker aber vermindert.

Auf Grund meiner Beobachtungen komme ich daher zu dem Schlusse:

Die Somatose übt auf die Brustdrüsen von stillenden Frauen eine specifische Wirkung aus, sie erzeugt eine reichliche Sekretion der Muttermilch und bringt die beim Stillen auftretenden Beschwerden rasch zum Verschwinden.

Ich möchte daher empfehlen, in allen Fällen, wo die Sekretion der Muttermilch sich nicht in ausreichender Weise einstellen will, oder wo dieselbe schon in früher Zeit des Stillens aus irgend einer Ursache zu versiegen droht, die Somatose zur Anwendung zu bringen und nicht gleich zur künstlichen Ernährung überzugehen und das Kind den Gefahren derselben auszusetzen, vorausgesetzt natürlich, dass die Brustdrüsen überhaupt gut entwickelt und nicht Krankheiten vorhanden sind, welche der Mutter das Stillen überhaupt verbieten.

Die Dosis der Somatose beträgt 3—4mal täglich einen Theelöffel in einer Tasse warmer Milch oder Suppe, Kakao etc. und die Somatose wird wegen ihrer fast vollständigen Geschmacklosigkeit stets sehr gern genommen, auch für lange Zeit.

Litteratur.

Richard Drews, Über Somatose, ein geruch- und geschmackloses Albumosenpräparat und seine Anwendung in der Praxis. Allg. med. Centralzeitung 1894. No. 94.

Samuel Wolfe, The nutrient value of Somatose. Philadelphia med. News.

Taube, De quelques cas d'anémie secondaire et de cachexie, et de leur traitement au moyen de la somatose. Belgique médicale 1896. Vol. IV. No. 1.

---

1. **Bignone.** Cura alla Macewen di un caso di aneurisma sacciforme dell' aorta ascendente. Guarigione.

(Resoconto clin.-statist. degli ospedali di Genova 1894.)

Ein 68jähriger Bauer hatte auf der rechten Hälfte des Sternums in der Höhe des 3. Intercostalraums eine apfelsinengroße, rundliche, pulsirende Geschwulst, welche alle Zeichen eines Aneurysmas bot. An der Basis derselben fühlte man den harten usurirten Ring des Sternums.

Die Haut über dem Tumor war sehr dünn, durchscheinend und ließ sich schwer abheben. Wegen drohenden Durchbruches wurde der Chirurg Sacchi zugezogen, welcher die Macewen'sche Kur anrieth. Dieselbe besteht darin, dass Stahlnadeln in das Aneurysma eingestochen werden bis zur inneren Gefäßwand. An dem so gereizten Punkte der inneren Gefäßwand kommt es zur Ablagerung weißer Thromben, welche allmählich anwachsen und das Aneurysma ausfüllen. Diese Kur ist nicht zu verwechseln mit der Acupunctur, bei welcher die Nadeln bis in das Centrum des Aneurysmas gebracht werden und zu Embolien in den Kreislauf Veranlassung geben können. Am 30. November wurden zuerst 2 Nadeln an entgegengesetzten Stellen des Tumors in dieser Weise eingeführt und nach 24 Stunden wieder entfernt. Je 2 weitere Nadeln wurden am 4., 6. und 14. December von Sacchi eingeführt.

Schon nach dem Einstechen der 1. Nadeln gewann der Tumor an Konsistenz und sein Volumen ging zurück, und so verkleinerte er sich nach jeder Einführung weiter bis auf $^1/_3$ seines Volumens. Die Pulsation verschwand und der Tumor wurde so hart, dass er nicht mehr zu komprimiren war.

Am 10. Januar wurde dann noch an einem Punkte, wo die Konsistenz geringer schien, von B. eine Nadel eingestochen. Derselbe hatte das Gefühl, als ob er durch ein festes, fibröses, kalkhaltiges Gewebe stach, ein sicheres Zeichen, dass der Thrombus sich organisirt hatte.

Zur Zeit erhebt sich der Tumor kaum mehr über seine Umgebung und man hat beim Betasten desselben das Gefühl eines harten Knochengewebes.

Hager (Magdeburg).

2. J. M. Clarke. A case of varicose aneurysm of the ascending aorta.

(Lancet 1896. Januar 18.)

Die interessante, weil der klinischen Diagnostik besonders leicht zugängliche Gruppe der in die Vena cava superior durchgebrochenen Aortenaneurysmen wird um eine neue Beobachtung vermehrt. Auch hier plötzlicher Beginn der Symptome; das Aneurysma hatte bis da keine Zeichen ausgelöst. — Der Kranke lebte noch 1 Monat. Die Herzthätigkeit war unregelmäßig, an der Herzbasis und leiser noch an der Spitze hörte man ein lautes, in einen quiekenden Ton endigendes systolisches und ein langes musikalisches diastolisches Geräusch. Am Orte des Aneurysmas bestand Dämpfung ohne Schwirren oder Pulsation. Der rechte Arm und Vorderarm waren dauernd, Gesicht, Hals und Theile der Brust vorübergehend ödematös gewesen, links am Brustkorb lagen dilatirte Venen. Dass die linke Brustseite und der entsprechende Arm nicht geschwollen waren, ist wohl durch eine bei langsamer Kompression gegebene Ausbildungsmöglichkeit von Kollateralen zu erklären. Die Vena innominata war durch einen adhärenten entfärbten Thrombus verschlossen.

F. Reiche (Hamburg).

---

3. V. M. Dürr. De la douleur dans l'aortite chronique.

(France méd. et Paris méd. 1895. No. 32.)

Zur Diagnose der Aortitis chronica, welche durch Ruptur der Aortenwände häufiger zu plötzlichen Todesfällen Anlass giebt, theilt D. mit, dass tiefsitzender, retrosternaler Schmerz sehr häufig das Bestehen dieser Erkrankung anzeigt. Die Ausstrahlung der Schmerzen von dieser Stelle lasse an eine Ausbreitung der Aortenläsion in Höhe der Coronararterien denken, wenn die Erscheinungen ihren Sitz in der Herzmuskulatur haben, an eine solche an der Abzweigungsstelle der Arterien am Arcus aortae, wenn die Schmerzen in die oberen Extremitäten oder nach dem Kopf ausstrahlen, an eine in der Höhe des Plexus cardiacus bei einfachen neuralgischen Schmerzen. Sehr charakteristisch für die Aortitis chronica ist das Angstgefühl bei erhaltener Integrität der Athmung. Absolut pathognomonisch sind aber 2 Symptome: Die Verbreiterung der Herzdämpfung im 2. Intercostalraum rechts vom Sternum, welche eine Vergrößerung der Aorta in transversaler Richtung bedeutet, und die Erhöhung der Fossa infraclavicularis dextra, welche der Ausdruck einer Vergrößerung der Aorta im longitudinalen Sinne ist. In 2. Linie steht die Veränderung des 2. Herztones, da diese sich auf den Zustand der Herzklappen bezieht und die Klappenveränderungen nicht nothwendig eine chronische Alteration der Gefäßwände zur Folge haben müssen.

v. Boltenstern (Bremen).

---

4. Cavazzani. Del polso discendente della trachea e della sua rappresentazione grafica.

(Gazz. degli ospedali e delle clin. 1895. No. 84.)

Oliver beschrieb im Jahre 1878 als ein wichtiges Symptom des Aneurysmas der Aorta ascendens und transversa einen Trachealpuls in vertikaler Richtung von oben nach unten, der zu Stande kommt durch Zerrung des linken Bronchus an der Luftröhre. Cardarelli, ohne diese Veröffentlichung zu kennen, beschrieb im Jahre darauf als pathognomonisch für die gleiche Affektion eine Pulsation der Trachea und der Cartilago thyreoidea in transversaler Richtung meist von links nach rechts.

Nur dies letzte Symptom hat nach C. die ihm zugewiesene Bedeutung, das erste lässt nur, wenn es in hohem Grade ausgesprochen ist, auf Aneurysma schließen: in leichterer Form kann es auch bei anderen Affektionen der Thoraxorgane auftreten. Um nun beim Taxiren der Trachealstöße von der subjektiven Schätzung unabhängig zu sein, stellte C. diese Pulsationen graphisch dar.

Bei einem Pat. mit Herzhypertrophie, Insufficienz der Mitralis, Stenose und Insufficienz der Aorta ließ sich durch die graphische Kurve gut das Oliver'sche Symptom demonstriren, aber nicht das Cardarelli'sche, während ein Kranker mit Aneurysma das Cardarelli'sche zeigte.

Hager (Magdeburg).

---

5. D. Gerhardt. Über seltenere Ursachen des doppelschlägigen Pulses.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXIX. p. 324.)

Bei einer Pat., welche während der ganzen Beobachtungszeit in der Straßburger Klinik die Erscheinungen der Herzbigeminie und eine anakrote fühlbare Erhebung am 1. Bigeminuspulse gezeigt hatte, ergab die Sektion in Übereinstimmung mit der klinischen Diagnose eine Aorteninsufficienz und Mitralstenose mit Erweiterung und Hypertrophie der Vorhöfe. Durch kardio- und sphygmographische Kurven konnte intra vitam erwiesen werden, dass jene anakrote Erhebung mit der Vorhofsystole zusammenfiel. Eine derartige, am Pulse wahrnehmbare Vorhofskontraktion kann nach den Ansichten der Physiologen dann auftreten, wenn niederer Blutdruck mit Insufficienz der Taschenklappen und verstärkter Thätigkeit des Vorhofes zusammentrifft. Alle 3 Bedingungen waren in diesem Falle erfüllt. Der 2. Bigeminusschlag bot außerdem in exquisiter Weise die kürzlich von Quincke und Hochhaus beschriebenen Zeichen der frustranen Kontraktion; doch fiel das diastolische Geräusch nicht wie das systolische aus, und zwar weil der Ventrikel sich im ungefüllten, nicht im gefüllten Zustande »frustran« zusammenzog.

Anschließend hieran beschreibt G. einen Fall von Aorteninsufficienz, bei dem ebenfalls der Puls deutlich doppelschlägig fühlbar war. Als Ursache ergab die sphygmographische Kurve eine abnorm

große erste Elasticitätsschwankung, wahrscheinlich bewirkt durch eine besonders starke Spannung der Gefäßwand.

Ad. Schmidt (Bonn).

---

6. Pansini. Un caso di trombosi inferiore della vena cava ascendente.

(Giorn. internaz. delle scienze med. 1895. April.)

Im Anschluss an Typhus und Peritonitis bekam ein 50jähriger Mann im März 1892 heftige Schmerzen im rechten Schenkel, welche 2 Wochen lang dauerten, und 2 Tage nach dem Ausbruche dieser Schmerzen begann sich eine blasse Anschwellung der ganzen rechten unteren Extremität zu entwickeln: kurze Zeit darauf auch der linken. Zur Zeit der stärksten Anschwellung blaurothe Färbung beider Unterschenkel, Berstung der Haut, wiederholter Blutaustritt. Im September, also 5 Monate nach der Entstehung des Ödems, Ausbildung eines starken Venennetzes, welches von der rechten Weiche bis zum Nabel zog, bald darauf schwollen andere Venen an auf der ganzen vorderen Hälfte des Rumpfes vom Schambogen bis zur rechten Achselhöhle. Ähnliche Anschwellung auch auf der linken Seite, aber weniger stark.

Der Status praesens ergab bei der Aufnahme des Pat. nur noch spärliches Ödem an Füßen und Unterschenkeln. Die letzteren zeigen bräunlichblaue Flecken und sind stellenweise mit Schuppen bedeckt, bei deren Abheben die Cutis blutet. Chronisches Ekzem, Varicen: dicke Venenstämme ziehen von der Patella bis zum Poupart'schen Bande. Scrotum erheblich vergrößert, beiderseits Varicocele. Fingerdicke Venenstränge ziehen vom Schenkelkanale zum Nabel entsprechend den Venae epigastricae superficiales; sie dreitheilen sich und ein Strang zieht zur Achselhöhle, der Vena thoracica longa entsprechend, die beiden anderen nach der Brustwarze. Um die Brustwarze ausgedehnte Venenplexus. Dasselbe Bild ausgedehnter Venenplexus auf der linken Seite des Abdomens, nur weniger entwickelt. Zwischen beiden Venenverästelungen ein Verbindungsstrang über das Sternum hinweg. Der Blutlauf geht in all diesen Venen nach beiden Richtungen, nur füllen sie sich nach Kompression von der einen Seite schneller. Keine Venenentwicklung an der hinteren Seite des Rumpfes, keine an den Armen, am Halse und am Gesicht. Nichts Krankhaftes im Abdomen, Leber und Milz nicht vergrößert, Lungen gesund, Herzdämpfung vergrößert, systolisches Geräusch an der Spitze, verstärkter 2. Pulmonalton, Puls etwas klein, rhythmisch, 60 Schläge.

Diagnose: Thrombose der Venae iliacae und des unteren Drittheiles der Vena cava ascendens.

Fälle von Thrombose der Vena cava sind nicht allzuhäufig. Vimont hat bis 1890 im Ganzen 112 Fälle gesammelt, meist bei Marasmus nach Infektionskrankheiten. Heilungen aber wie die hier zu beobachtende sind sehr selten.

Die Erscheinungen gingen hier aus von der Vena iliaca dextra: der Thrombus stieg bis zur Bifurcation, darauf Schmerz und Schwellung der linken unteren Extremität. In der Vena cava machte die Thrombenbildung Halt. Die Genesung ist in solchen Fällen möglich, wenn das Herz kräftig genug ist und ein Kollateralkreislauf zu Stande kommen kann. Hier kam er zu Stande trotz des Alters des Pat. und trotz der Mitralinsufficienz.

Das Venensystem der Cava superior und inferior stehen in kollateraler Verbindung:

1) durch die Venae diaphragmaticae superiores und inferiores,

2) durch die Venae vertebrales, deren Plexus anterior und posterior. Zu der Gruppe des Plexus anterior gehören die große und kleine Vena azygos, die intercostales, lumbales und sacrales,

3) durch die Venen der Abdominalwand: die Venae subcutaneae epigastricae, lumbales pudendae externae, deren Wurzeln mit den Venae mammariae thoracicae longae und intercostales Anastomosen bilden,

4) durch einige Zweige der Vena portae, denselben Ästen, welche bei der Lebercirrhose eine Rolle spielen. Je nach dem Eintritt dieser Venenerweiterungen würde auch die Differentialdiagnose zu stellen sein, ob die Thrombosirung im oberen Drittheil oder in den beiden unteren erfolgt ist.

Hager (Magdeburg).

---

7. **E. Hugh Snell.** Notes of a case of primary thrombosis of the superior longitudinal sinus in an adult, followed by recovery.

(Lancet 1895. November 9.)

Im Anschlusse an eine 14tägige Diarrhoe mit starkem Erbrechen bildeten sich bei einem 26jährigen Mädchen die Zeichen einer primären oder marantischen Thrombose des Sinus longitudinalis superior aus: Kopfschmerz, Somnolenz, Neuritis optica, Parese des linken Beines, Lähmung des rechten Beines und Armes, in welchem letzteren Rigidität bestand, und, wenn man ihn aufhob, heftiger Tremor eintrat, während konvulsivische Attacken sowohl in ihm wie der gleichseitigen unteren Extremität beobachtet wurden. An Kopf und Stirn fehlten Ödeme; die Temperatur überstieg nie 37,8°. Die Diagnose wurde gestützt durch gleichzeitige Thrombose tiefer Venen des rechten Beines, so wie ferner durch den benignen Verlauf, — langsame Besserung und schließliche Heilung. — In der geringen Zahl der bisher bekannt gewordenen Beobachtungen ist Diarrhoe, vor Allem bei Kindern, mehrfach als ätiologischer Faktor genannt (Dusch). Einen weiteren nicht letal verlaufenen, jedoch nur unvollkommen ausgeheilten Fall hat Voorman veröffentlicht.

F. Reiche (Hamburg).

---

8. Alexander. Über Gefäßveränderungen bei syphilitischen Augenerkrankungen.

(Berliner Klinik 1895. December.)

Verhältnismäßig spät erkannte man, wie wichtig die Gefäßveränderungen bei luetischen Erkrankungen des Uvealtractus sind. Michel hat zuerst nachgewiesen, dass bei der Iritis syph. plastica sowohl wie bei der Iritis papulosa und gummosa Veränderungen der Gefäßwandungen, und zwar eine Endarteriitis der kleinen Gefäße, die Ursache zur Erkrankung der Membran abgeben. Aber auch die übrigen Uvealgefäße, besonders die der Chorioidea, können gummös erkranken und dadurch zu chorioiditischen Processen und vor Allem zu glaukomatöser Drucksteigerung Veranlassung geben. So sind einzelne Fälle veröffentlicht, wo bei jüngeren luetischen Individuen glaukomatöse Erscheinungen durch energische Inunktionskuren beseitigt sind.

Den auch ophthalmoskopisch nachzuweisenden luetischen Veränderungen der Retinalgefäße legt namentlich Ostwald großen Werth bei. Nach ihm sollen nämlich die Endarterien der Art. ophthalm. besonders leicht ergriffen werden und so nicht allein die Retinitis syph. simpl. sondern auch alle anderen luetischen Retinalerkrankungen einschließlich der centralen recidivirenden Retinitis hervorrufen können. Mit dem Augenspiegel sieht man kleine, traubenförmige, den Gefäßen anhängende Knötchen, die man für gummöse Veränderungen der Gefäßwand halten muss. Da sie Anfangs ausschließlich die feinsten Endverzweigungen betreffen, so erklärt das zur Genüge das seltene Vorkommen von Blutungen bei der Retinitis specif. Erst in späteren Stadien kommt es zu gummösen Neubildungen, Intimawucherung, Obliteration etc. Dann sieht man die weißen, blutleeren, verzweigten Stränge zwischen größeren Blutflecken. Wie auch andere Autoren sah Verf. nur selten jene grauen, im Zusammenhange mit den Gefäßen stehenden Herde, — und in allen diesen Fällen handelte es sich um die durch ihre lange Dauer, häufige Recidive und Hartnäckigkeit gegen jede Therapie ausgezeichnete centrale recidivirende Retinitis. Man würde daher wohl zu weit gehen, wollte man wie Ostwald alle Fälle von Retinitis syph. auf Gefäßveränderungen zurückführen. Wohl aber lässt sich bei der primären gummösen Erkrankung des N. opticus beweisen, dass die entzündlichen Veränderungen der betreffenden Sehnervenfasern von den Wandungen der Art. centralis retinae ausgehen und dann auf den Sehnerven selber übertreten.

Bei den luetischen Hornhauterkrankungen endlich wird sich auch eine Betheiligung des Gefäßsystems nachweisen lassen. Der Keratitis parenchymatosa geht wenigstens meist eine Chorioideoretinitis voraus oder wird nach Klärung der opaken Hornhaut sichtbar. Es lassen sich ferner oft noch jahrelang, nachdem die Trübungen der Hornhaut beseitigt sind, event. mikroskopisch Gefäße in dem Gewebe nachweisen.

Küntzel (Magdeburg).

9. **Sternberg.** Ein Fall von Spontangangrän auf Grund einer Gefäßerkrankung.

(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 37 ff.)

Der 31jährige Kranke, erblich nervös nicht belastet, keine Lues, geringer Potus, leidet seit 12 Jahren an Parästhesien, seit 5 Jahren an Schmerzen in beiden Beinen, welche anfallsweise auftraten, bei Bewegung aber schwanden. Seit 2 Jahren besteht Ermüdung beim Schnellgehen. 2 Monate später erkrankte Pat. mit allgemeiner Mattigkeit und Abgeschlagenheit, die nach 10 Tagen unter Zurücklassung der früheren Beschwerden in den Beinen schwanden. Seit 3 Jahren ist der linke Zeige- und Mittelfinger kalt und gefühllos. Vor einem Jahre an der Kuppe beider großer Zehen je ein kleiner, weißer, harter, empfindlicher Fleck, Anschwellung des linken Fußes, Abfall der weißen Membran, unter der Gangrän sichtbar wurde, die sich auf den ganzen Fuß ausbreitete, der daher amputirt wurde. Am rechten Fuß entwickelte sich der gleiche Zustand, der gleichfalls zur Absetzung desselben führte, und am linken Zeigefinger war ein ähnlicher, wenn auch leichterer Vorgang vorhanden. Der linke Arm ist schwächer und kühler als der rechte, Puls links sehr schwach und undeutlich. Sensibilität überall normal, Reflexe sehr lebhaft. Bei der Operation an der linken unteren Extremität war ein Thrombus in der Art. poplitea und Verdickung der Arterienwände vorhanden gewesen. In der rechten Poplitea war gleichfalls ein Thrombus. An allen Gefäßen war die Media stark hypertrophisch, die Erkrankung der Intima war an den großen Gefäßen am stärksten, an den kleineren geringer, an den kleinsten nicht vorhanden. Die Hypertrophie der Muscularis ist wohl der primäre Vorgang, welche vielleicht bedingt war durch die stärkere Thätigkeit, die der Kranke als Weber gerade mit den befallenen 3 Extremitäten auszuüben hatte. Eine angeborene Anlage mag wohl auch vorhanden gewesen sein, da ein Bruder des Kranken sich im Anfangsstadium des Leidens befindet und ähnliche Erscheinungen bietet, wie der beschriebene Kranke vor Jahren hatte.

G. Meyer (Berlin).

---

10. **H. Plenge** (Heidelberg). Härtung mit Formaldehyd und Anfertigung von Gefrierschnitten, eine für die Schnelldiagnose äußerst brauchbare Methode.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 4.)

Die bereits von Cullen in ähnlicher Weise veröffentlichte Methode ist folgende:

1) Härtung eines möglichst dünnen, bei Operationen oder Sektionen entnommenen Gewebsstückchens von etwa 1 cm Seitenlänge in 4%iger Formaldehydlösung. (Rp. Formaldehyd. solut. 120,0, Aq. dest. q. s. ad 1000,0.)

2) Anfertigung der Gefrierschnitte. (Jung'sches Hobelmikrotom, Preis 25—40 ℳ.)

3) Auffangen in durch Kochen luftfrei gemachtem Wasser oder besser in 50%igem Alkohol zur Entfernung der Luftbläschen, die sich in den Schnitten bilden.

4) Färben in wässrigen Lösungen der Anilinfarben, Alaunkarmin, Hämatoxylin, Gram, Weigert etc.

5) Abspülen in Wasser; Alkohol, Öl, Kanadabalsam.

Ad 1. Bei Scheibchen von etwa 1 mm Dicke genügt eine Zeitdauer von 1/2—1 Stunde zur Härtung. Da in Formaldehydlösung keine Schrumpfung und kaum eine Verkrümmung auftritt, kann man die Scheiben beliebig dünn wählen, hat man Zeit, so nimmt man größere Würfel und zerlegt die gehärteten nach 4—24 Stunden mit größerer Leichtigkeit in die zum Gefrieren nöthigen, etwa 1 mm dicken Scheibchen. Längerer Aufenthalt in Formaldehydlösung schadet nicht, doch gehe man nicht über 8 Tage hinaus. Die Lösung kann mehrere Male verwendet werden.

Ad 2. Die Schnitte werden in der Formaldehydlösung oder in reinem Wasser angefroren. Letzteres empfiehlt sich für härtere Objekte. Die Schnittdicke wählt man am besten von 30—10 μ.

Ad 3. Die Schnitte sind sehr vollständig, sehr haltbar und leicht zu handhaben. Durch die antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyd sind sie einige Tage vor dem Verderben geschützt.

Ad 4. Die Schnitte verhalten sich ungefärbt wie frische, nur sind sie viel dünner, ebenmäßiger und gleichmäßiger wie andere Gefrierschnitte. Andererseits aber nehmen sie alle Färbungen so gut an, wie lange in Alkohol oder in anderen Härtungsmitteln gehärtete.

Ad 5. In starken Alkohol gebracht, schrumpfen oder falten sich die Schnitte nicht; eben so wenig in Nelkenöl, Xylol oder sonstigen Aufhellungsmitteln. Sie lassen sich daher zu Dauerpräparaten vorzüglich verwenden.

Ausgeschlossen von der Behandlung sind nur: normale Placenta, reines Fettgewebe, fester Knochen, Knochenmark und kleinzottige Geschwülste mit vielen Ramifikationen der Zotten, wenn diese nicht in einer schleimcolloid- oder eiweißreichen Umhüllungsmasse liegen. Schwer zu behandeln sind normale Lunge, normaler Hoden und Dünndarm. Alle diese Gewebe können aber durch nachträgliche Alkoholbehandlung und Durchtränkung mit Celloidin oder Paraffin brauchbar gemacht werden.

Die Konservirung des Centralnervensystems in 4%iger Formaldehydlösung ist derjenigen in Spiritus vorzuziehen. (Ausführlichere Mittheilungen in Virchow's Archiv.) **H. Einhorn** (München).

---

11. **K. Grassmann.** Zur Kasuistik der akuten Cocainvergiftung.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 6).

Ein Kollege hatte sich wegen Periostitis des Unterkiefers mehrmals in 20%iger Cocainlösung getränkte Wattebäuschchen ohne üble

Nebenwirkung applicirt. 5 Minuten nach erneuter Einlage von Watte, die höchstens 0,05 g Cocain enthielt, trat Unbehagen, Schwindelgefühl beim Aufstehen, Schwäche in den Beinen, Beklemmung auf der Brust, Lufthunger ein. Ein Theil des in der Einlage enthaltenen Cocains war verschluckt worden. Dieser kurzdauernde Anfall wurde in kurzen, 2—3 Minuten langen Intervallen von weiteren 5 Attacken starker Athemnot gefolgt. Bald darauf ein 20 Minuten währender Anfall: heftigste Präcordialangst, Dyspnoë, kolikartige Schmerzen im Leib, intensives Kältegefühl, das das Gefühl von Taubsein der Glieder hinterlässt, dann klonische Zuckungen in einzelnen Mulkelgruppen der Arme und Beine, abwechselnd mit tonischen Streckungen, besonders in der Rücken- und Nackenmuskulatur und in den Beinen, so dass nach Angabe des Kranken nur Hinterkopf und Fersen auf der Unterlage sich aufstützten. Auffallende, an Amylnitritwirkung gemahnende Röthung des Gesichts und der Lippen. — Auf Excitantien allmähliche Besserung. Am nächsten Morgen noch große Hinfälligkeit, die erst nach 3 Tagen vollkommen verschwindet. Es wird eine kumulative Wirkung des mehrfach binnen einer Woche und eines Tages gebrauchten Alkaloids für wahrscheinlich gehalten.

H. Einhorn (München).

---

12. **Meyer.** Über den Gehalt der Kartoffeln an Solanin.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 5 u. 6.)

13. **Schmiedeberg.** Über die toxikologische Bedeutung des Solaningehaltes der Kartoffeln.

(Ibid.)

M. untersuchte nach einer eigenen Methode den Gehalt von Kartoffeln verschiedenen Alters und während des Keimens und Faulens an Solanin und kam hierbei zu wichtigen Resultaten.

Der Solaningehalt der Kartoffeln ist im Allgemeinen sehr gering. Nur die im Keller an den Keimen der Mutterkartoffeln a u s g e w a c h s e n e n k l e i n e n K a r t o f f e l n enthalten große Mengen von Solanin (1 kg 0,58 g Solanin).

Ferner enthalten alte, mit Pilzwucherungen durchsetzte Kartoffeln unter Umständen, die nicht näher eruirt wurden, Solaninmengen bis 1,34 g pro Kilogramm.

Im Anschlusse an diese Arbeit berichtet S. über eine Massenerkrankung in einer Kaserne in Folge Genusses schlechter Kartoffeln, welche als Solaninvergiftung aufzufassen ist. Es handelte sich um die oben erwähnten kleinen Keimkartoffeln, welche nach M. den hohen Solaningehalt aufweisen. S. knüpft an diese Beobachtung einige Bemerkungen über Kartoffelvergiftung, welche als Solaninvergiftung aufgefasst werden muss.

Die Symptome der Solaninvergiftung sind Störungen des Magen-Darmtractus, nervöse Symptome, leichte Temperatursteigerung; Pupillenerweiterung ist nicht konstant. Zwischen experimenteller So-

laninvergiftung und den beschriebenen Kartoffelvergiftungen herrscht große Übereinstimmung, einzelne Differenzen lassen sich leicht erklären. Bei experimenteller Vergiftung fehlen meist Diarrhöen, welche ein konstantes Symptom der Kartoffelvergiftung darstellen. Es liegt dies darin, dass das Solanin in reinem Zustande schon im Magen resorbirt wird, während bei der Kartoffelvergiftung die Resorption verzögert und die lokale Wirkung im Darm (hämorrhagische Gastroenteritis) stärker ausgesprochen ist.

Wichtig ist, dass die beobachteten Fälle sämmtlich in kurzer Zeit genasen.

Kolisch (Wien).

---

14. Cloetta. Über die Darstellung und Zusammensetzung des salzsauren Hämins.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI Hft. 5 u. 6.)

C. erhielt durch eine modificirte Darstellung des salzsauren Hämins ein Präparat, dessen elementare Zusammensetzung sich wesentlich von den bisher angegebenen Formeln unterscheidet. Während die früheren Autoren auf ein Atom Eisen 4 Atome Stickstoff fanden, enthielt das Präparat C.'s nur 3 Atome. Es stellte sich heraus, dass diese Differenzen auf eine Verunreinigung der früheren Präparate mit Xanthin zurückzuführen sind.

Kolisch (Wien).

---

15. Binz. Die nervenlähmende Wirkung des Phenylhydroxylamins.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 5 u. 6.)

Gegenüber den Angaben von Lewin, der die Wirkung des Phenylhydroxylamins eben so wie die des Hydroxylamins und der Nitrite auf das Centralnervensystem durch die Bildung von Methämoglobin erklärt, zeigt B. durch Versuche, welche sein Schüler Radtke ausgeführt hat, dass die nervenlähmende Wirkung des Phenylhydroxylamins auch bei Salzfröschen auftritt, also unabhängig von der Einwirkung auf das Blut. Das gleiche Verhalten für salpetrigsaure Salze und Hydroxylamin hat B. bereits früher nachgewiesen. Nach B. geht die Methämoglobinbildung der Narkose parallel, ist aber für das Zustandekommen derselben vollkommen irrelevant.

Kolisch (Wien).

---

16. Th. D. Savill. On an outbreak of peri-oral eczema in the East-end of London.

(Lancet 1896. Januar 4.)

S. beschreibt als »periorales Ekzem« eine an sich unbedeutende, wegen ihrer Übertragbarkeit aber besonders für die Schulhygiene wichtige Affektion, die er 1894 in großem Umfange im östlichen London beobachtete. Über 700 Fälle wurden von ihm gesehen und untersucht. Es ist ein trockener katarrhalischer, oberflächlicher, kutaner Process, dem trockenen Ekzem sehr ähnlich, doch klinisch und ätiologisch

scharf von ihm geschieden, indem er einmal kontagiös ist, nur zu bestimmten Jahreszeiten, in Sommermonaten, auftritt und nur gewisse Altersklassen befällt, auf Kinder unter 14 Jahren beschränkt bleibt, ferner aber eine bemerkenswerthe Gleichheit in Aussehen und Lokalisation aufweist. Die sehr oberflächliche Dermatitis präsentirt sich in succesive auftretenden, ovoiden oder unregelmäßigen Flecken, ist gewöhnlich asymmetrisch und zeigt sich fast nur an Gesicht und Hals vorwiegend in Umgebung von Mund und Naseneingang; Knaben und schwächliche Kinder werden anscheinend leichter ergriffen. Nur 4 Kinder hatten die gleichen Flecken auch an anderen Stellen des Körpers.

Die Dermatitis macht ein Stadium der Röthung durch, in welchem man erkennt, dass die Flecke aus konfluirten kleinen, leicht erhabenen rothen Papeln bestehen, die peripherisch sich ausbreiten, ohne dass die centralen Abschnitte ausheilen; nach 2—5 Tagen folgt trockene Schuppung, wobei nur sehr selten Exsudationen und Krusten sich bilden; dies dauert 2—3 Wochen, worauf die Stellen schwinden, so dass im Ganzen ein zeitlicher Verlauf von 3—5 Wochen oder mehr anzusetzen ist. Die erkrankten Partien jucken oder brennen oft, das Gesammtbefinden wird nie beeinträchtigt. Mit Tinea können Verwechslungen nicht vorkommen. — Seife, Nahrungsmittel, sanitäre Verhältnisse sind anscheinend nicht als ätiologisch anzuschuldigen. In 5 bakteriologisch untersuchten Fällen ergaben die Kulturen langsam wachsende, wenig lebensfähige, sehr zarte Kolonien bildende, Gelatine nicht verflüssigende Kokken. Therapeutisch waren milde Kreolin- oder Merkurialsalben am wirksamsten.

F. Reiche (Hamburg).

---

17. J. Berg. Über Rippenknorpelentzündung.

(Nord. med. Arkiv 1895. No. 22.)

Verf. berichtet über 17 eigene und 4 Fälle aus der Litteratur von Rippenknorpelentzündung. Ätiologisch kommen alle septischen Infektionen, dann Tuberkulose, Typhus, Syphilis in Betracht. 2mal konnte, da noch keine Fisteln bestanden, bakteriologisch untersucht werden. 1mal fanden sich Typhusbacillen, das andere Mal Bact. coli commune in Reinkultur. Unter den 7 tuberkulösen Fällen bestand 4mal Pleuritis, und zwar 1mal an der Chondritis, so dass ein Durchwandern von der Pleura auf die Rippenknorpel naheliegt. Im Verlauf des Typhus trat die Chondritis meistens in der 4.—6. Woche auf. Der Process hat große Neigung zum Fortschreiten; meistens war der 5.—8. Knorpel befallen. Anfangs entstanden unregelmäßige Erosionen der Oberfläche des Knorpels, namentlich bei den typhösen Fällen, während die Tuberkulose mehr Neigung hat, zuerst centrale Erweichungen zu setzen. Weder das sternocostale Gelenk noch der Übergang vom Rippenknorpel zum Knochen wurden, wie andere Autoren (Bergmann, Bauer) angeben, mit Vorliebe befallen. Differentielldiagnostisch kommt namentlich die Myositis, die Intercostal-

neuralgie, chronische Lungenleiden und Geschwülste in Frage. Therapeutisch kommt nur frühzeitige energische Operation in Betracht und zwar soll man typisch reseciren und nicht nur ein Evidement machen. Verf. warnt vor der primären vollen Naht, da oft Recidive eintreten. **F. Jessen** (Hamburg).

---

18. C. Bauer. Über endotheliale Hautwarzen und ihre Beziehungen zum Sarkom.

(Virchow's Archiv Bd. CXLII. Hft. 3.)

Die Untersuchung einer größeren Reihe von weichen Hautwarzen und 4 Tumoren, deren Hervorgehen aus kleinen Warzen wenigstens zum Theil als sicher angenommen wird, zeigte, dass die weichen Hautwarzen eigentlich Endotheliome des Lymphgefäßsystems sind. Bei vorhandener Pigmentirung sammelt sich das Pigment zunächst in den am meisten peripherisch zum Theil im Bindegewebe zerstreut gelegenen Endothelzellen an. Dasselbe geschieht bei »maligner Entartung« der Warzen; doch ist hier die Pigmentirung ausgedehnter, über das ganze Geschwulstgewebe ausgebreitet. Diese Geschwülste sind Sarkome und zwar meist Alveolarsarkome. Die Unna'sche Lehre vom epidermoidalen Ursprung der Naevi sei unhaltbar, von den (nach Unna epidermoidalen, nach B. endothelialen) Naevuszellen könne kein Carcinom ausgehen. Naevocarcinome müssten vom Deckepithel oder von den Haarbälgen der Naevi ausgehen.

v. Notthafft (München).

---

19. Orlandi. Alcuni casi di anomalie del pigmento cutaneo (vitiligini, cloasmi).

(Riforma med. 1895. No. 268 u. 269.)

O. führt einige klassische Fälle von Vitiligo und Cloasma an, welche im Gegensatz zu der Hebra'schen Anschauung beweisen, dass der Mangel des Hautpigments auch bei Kindern vorkommt und hier sich rapider ausdehnen kann, als wenn er in höherem Alter auftritt.

Bemerkenswerth ist in einem Falle von Vitiligo das symmetrische Auftreten, in einem anderen die Erblichkeit. Diese Pigmentanomalien werden als Störungen der Funktion der Sympathicusfasern aufgefasst. Der Autor ist geneigt, bei dem Vitiligo, der immer einer Besserung vollständig unzugänglich ist, eine Lähmung der Sympathicusfasern anzunehmen, während es sich bei dem Cloasma, welches spontan verschwinden kann, um eine Reizung von Sympathicusfasern handeln könne. **Hager** (Magdeburg).

Sitzungsberichte.

20. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 4. Mai 1896.

Vorsitzender: Herr v. Leyden; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

1) Herr Lewin macht Mittheilung über einige experimentelle Versuche, welche geeignet sind, ein klärendes Licht auf die sogenannten Fleisch- und Fischvergiftungen zu werfen. Bekanntlich ist es bislang nicht gelungen, dieses hypothetische Gift zu isoliren; es ist daher L. der Gedanke gekommen, ob es sich nicht um solche Gifte handeln könne, gegen welche gewisse Thiere immun sind und die sie nur zufällig im Körper beherbergen. Hühner können beispielsweise Strychnin in relativ großen Dosen anstandslos vertragen; fütterte er nun Hunde mit dem Fleisch eines Huhnes, dem er 2 dg Strychnin einverleibt hatte, so starben die Hunde unter foudroyanten Vergiftungserscheinungen; verfütterte er nur ganz kleine Mengen, so traten die tetanischen Symptome entsprechend langsamer und milder auf. In den Muskeln der Hühner gelang es ihm, unzweifelhaft Strychnin nachzuweisen.

Herr Goldscheider bemerkt, dass Hühner durchaus nicht immun gegen Strychnin sind, nur können sie relativ hohe Dosen vertragen. Er erklärt sich dies daraus, dass die Resorption des Giftes wegen der Massenhaftigkeit der bei Hühnern stets im Magen befindlichen Speisen sehr erschwert ist.

Herr Lewin hat nur der Einfachheit wegen schlechtweg von einer Immunität der Hühner gegen Strychnin gesprochen; natürlich handelt es sich nur um eine relative Immunität.

2) Herr G. Meyer demonstrirt das Modell eines in den Krankenwagen anzubringenden Krankengestells, das die Pat. gegen Stöße und Püffe jeglicher Art sicherstellt. Es besteht aus einer Bühne mit Matratze, welche auf 4 großen Gummischalen, die auf Stützen stehen, ruht; von der Bühne aus ziehen nach unten in diagonaler Richtung 4 Spiralfedern, welche sich im Centrum treffen; der ganze Apparat wird des bequemeren Transportes wegen auf einen Rahmen gesetzt.

3) Herr Frenkel berichtet über die Resultate, die er mit seiner Einübungsmethode bei Ataktikern erzielt hat. Er hat diese Methode 1891 bekannt gegeben; eine größere Verbreitung hat sie erst dadurch erlangt, dass Leyden die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf sie gelenkt hat. In den letzten Jahren hat er nun eine kleine Anzahl von Tabikern, die sich sämmtlich im paralytischen Stadium befanden, lange Zeit hindurch und systematisch dieser Behandlung unterworfen. In einem ersten Falle, der einen Mann von 55 Jahren betraf und bei dem die Ataxie sich bis zur vollkommenen Steh- und Gehunfähigkeit gesteigert hatte, hat sich der Zustand nach 6monatlicher Behandlung so weit gebessert, dass er jetzt ohne Stock und Stütze umhergehen kann. Dasselbe Resultat wurde bei einer Frau in einem sehr vorgerückten Stadium der Krankheit durch eine 8monatliche Behandlung erzielt. Den Haupterfolg hatte er bei einer anderen Frau, die ihm aus der Salpetrière zugeschickt wurde; es war dies die allerschlechteste und vorgerückteste Tabes, die man in Paris auftreiben konnte; sie war nicht im Stande allein zu essen, geschweige denn zu gehen oder zu stehen. Jetzt, nach Verlauf eines Jahres, vermag sie ohne Stock zu gehen, Treppen zu steigen und große Wege zu machen. In allen 3 Fällen bestanden starke Sensibilitätsstörungen; es war desswegen bei allen Bewegungen eine stete Kontrolle des Auges erforderlich. Bei seinen therapeutischen Bemühungen ist ihm ein Symptom aufgefallen, das zwar nicht unbekannt ist, jedoch noch zu wenig gewürdigt zu sein scheint; es ist dies der Verlust des Muskeltonus, das der Vortr. an einer Reihe von Photographien illustrirt; möglicherweise ist es auch differentialdiagnostisch von Bedeutung.

4) Herr **Rosin**: Ein Beitrag zur Lehre vom Bau der Ganglienzellen.

Vor einiger Zeit hat R. über eine Eigenschaft berichtet, welche die Ganglienzellen vor allen anderen Organzellen auszeichnet; es ist dies das eigenthümliche tinktorielle Verhalten gegen basische Farbstoffe. Seitdem haben ihn seine Untersuchungen eine neue Eigenschaft der Ganglienzellen kennen gelehrt. Er fand nämlich bei der Untersuchung eines Falles von Myelitis eine schwarzbraune Körnelung in den Ganglienzellen der Vorderhörner auf Osmiumzusatz. Diese Pigmentirung zeigten auch normale Rückenmarke, von denen er 17 untersuchte. Desgleichen fanden sie sich in den Ganglienzellen der Hirnrinde; nur die Purkinje'schen Zellen des Kleinhirns waren relativ arm daran. Beim Neugeborenen fand er sie nur in sehr geringen Spuren; was das thierische Rückenmark anlangt, so vermisste er sie gänzlich bei kleinen Thieren und traf sie nur spärlich bei größeren von denen er allerdings nur Rinder untersuchte. Um Artefakte auszuschließen, untersuchte er verschieden gehärtete und gefärbte Stücke; ferner änderte er die Zusammensetzung der Osmiumlösung, ohne indessen zu irgendwie anderen Resultaten zu gelangen.

Um zu entscheiden, ob die schwarzbraune Körnelung mit dem schon bekannten Pigment der Ganglienzellen identisch sei, entfernte er das Pigment durch ein Bleichungsverfahren mit Chlor, ohne dass ein Einfluss auf die Schwarzfärbung hervortrat. Da nun die Osmiumsäure ein ausgezeichnetes Reagens für Fett darstellt, lag es nahe, eine Prüfung anzustellen, ob man es nicht vielleicht bei den fraglichen Gebilden mit Fettkörnchen zu thun habe. In der That gelang es, durch Extraktion und Äther sie zum Verschwinden zu bringen, während sie bei der Einwirkung von verdünnter Essigsäure keine Veränderung zeigten. Es ist also damit erwiesen, dass die lebende Ganglienzelle in ihrem Leibe eine lipochrome Substanz enthält.

Die Diskussion über den Vortrag der Herren Goldscheider und Flatau (Experimentelles über Hämatomyelie) wird nicht beendet und wird daher erst im Zusammenhang im nächsten Bericht referirt werden. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

21. J. Petrasko. Abortus in Folge von Anwendung des Guajakol.

(Pester med.-chir. Presse 1896. No. 5.)

Eine 29jährige, im 3. Monat gravide Pat. erhält wegen eines Infiltrates der linken Lungenspitze ein Senegainfus und Morgens und Mittags Guajacol. purissim. 0,05. Am 8. Tage nach Gesammteinnahme von 0,8 Guajakol typischer Abort. Da sonst keine Gründe nachweisbar, auch äußere Ursachen ausgeschlossen, so glaubt P. die Ursache im Medikament suchen zu müssen. Bekanntlich wirken Phenol und seine Derivate lähmend auf die vasomotorischen Centren; desshalb können dieselben, in entsprechender Menge genommen, in Folge mangelhafter Ernährung der Frucht Abortus hervorrufen. Pat. ist nervöser Natur und hatte vielleicht eine Idiosynkrasie gegen Guajakol; desshalb war das Guajakol möglicherweise die Ursache des Abortus. **Wenzel** (Magdeburg).

22. Askanazy. Klinisches über Diuretin.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 3 u. 4.)

Die verschiedenfache Anwendung des Diuretins bei Krankheiten der Nieren, des Herzens und der Gefäße ist für A. die Veranlassung gewesen, auf der Basis rein klinischer Beobachtungen der Beantwortung der Frage näher zu treten, ob eine Wirkung auf das Herz zu Stande komme und weiterhin, ob ihr Zustandekommen als ein direktes oder als ein sekundäres, durch das Schwinden der Ödeme bedingtes, aufzufassen sei. Zunächst hat sich die diuretische Wirkung des Mittels sowohl bei chronischer Nephritis wie in noch höherem Grade bei Krank-

heiten des Herzens und der Gefäße bestätigt. Sodann aber hat es sich als ein in hohem Grade empfehlenswerthes, konstant und rasch wirkendes Mittel gegen Anfälle von Asthma cardiale, Angina pectoris und Kombinationen beider, so wie gegen chronische kardiale Dyspnoë bei Aortenfehlern und chronischen Nephritiden erwiesen. Es kann ihm daher eine primäre Einwirkung auf das Herz nicht abgesprochen werden.

Die gleich gute Wirkung auf Asthma cardiale und Angina pectoris macht es nicht unwahrscheinlich, dass die Pathogenese der beiden Zustände eine verwandte sei. Bekanntlich wird die Entstehung des Asthma cardiale auf eine plötzliche Abnahme der Energie des bereits in seiner Leistungsfähigkeit beeinträchtigten linken Ventrikels zurückgeführt und auch für die Angina pectoris ist von Parry und Traube die Theorie aufgestellt worden, dass ihr Wesen auf einer anfallsweise auftretenden Insufficienzzunahme des Herzmuskels beruht. Die Wirkung des Diuretins macht sich bei beiden Zuständen durch eine Hebung der Herzkraft geltend.

Bei der Verabreichung von 5—7 g Diuretin hat A. hin und wieder schweren Collaps beobachtet und räth daher, die Maximaldosis 3 oder 4 g nicht übersteigen zu lassen. **Freyhan** (Berlin).

23. H. Tappeiner. Über die Wirkung von Chininderivaten und Phosphinen auf niedere Organismen.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 1.)

T. und sein Schüler Grethe haben auf Veranlassung von Prof. König einige Spaltungsprodukte des Chinins auf ihre giftige Wirkung gegenüber Infusorien und Amöben geprüft und dabei gefunden, dass das γ-Phenylchinolin und seine Derivate das Chinin an Wirksamkeit gegenüber dem Paramaecium caudatum und anderen Infusorien übertreffen. Von dieser Thatsache ausgehend, prüfte T. andere Verbindungen, welche ähnlich wie das Chinolin durch eine Kondensation des Benzolkernes entstehen. Unter diesen fand er in dem Methyl- und Dimethylphosphin Substanzen, welche eine geradezu erstaunliche Giftigkeit gegenüber Paramaecien und Strudelwürmern zeigen. Dieselbe ist noch in einer Verdünnung von 1 : 1000000 sehr deutlich. Es lag nahe, diese Substanzen auch gegenüber dem Plasmodium malariae zu verwenden, und Prof. Celli in Rom hat derartige Versuche an 12 Malariakranken unternommen: Es wurden Dosen von 0,1—0,2 Methylchinaldin verwandt, die, wie Thierversuche erwiesen hatten, absolut ungiftig sind. Dabei zeigte sich keine sicher erkennbare Einwirkung. Dagegen reagirte 1 Fall von Intermittens aus der v. Ziemssen'schen Klinik auf Dosen von 0,8 g deutlich. Eine völlige Heilung wurde aber auch damit nicht erzielt. T. hält weitere Versuche für geboten. **Ad. Schmidt** (Bonn).

24. C. Mangold. Extractum digitalis liquidum (Denzel).

(Therapeutische Monatshefte 1896. Januar.)

Das Extractum digitalis liquidum Denzel ist eine Flüssigkeit von gelbbrauner Farbe; 5 g des Präparates entsprechen 1 g Folia digitalis. Bei der Herstellung wurde danach getrachtet, das Digitalin und Digitaleïn im Extrakte voll zu erhalten, die üble Nebenwirkungen hervorrufenden Stoffe aber auszuschließen. In der Tübinger Klinik wurde das Präparat nur bei schweren Fällen von Kompensationsstörung mit allgemeinem Hydrops angewendet, während übermäßige Frequenz und Unregelmäßigkeit des Pulses allein nicht als Indikation galt. Eine Kombination mit diuretisch wirkenden Mitteln, Strophantus, Kalomel, Kal. acetic. oder Spec. diureticae erfolgte nur, wenn bei Bettruhe allein die Diurese nicht anstieg. Behandelt wurden im Ganzen 30 Fälle und zwar von 13 Fällen myopathischer Herzschwäche 11 mit Erfolg, von 4 Fällen mit Mitralisinsufficienz 3, von 5 Fällen mit Mitralisinsufficienz und Stenose 3, von 4 Fällen mit 3- und 4fachem Herzklappenfehler 3; bei 1 Falle von Aorteninsufficienz und Stenose und bei 3 Fällen von Perikarditis, 2 mit Nephritis, 1 mit Tuberkulose komplicirt, war ein günstiger Einfluss zu verzeichnen.

Das Präparat hat sich als ein wirksames und von schädlichen Nebenwirkungen freies erwiesen, welchem auch der Vorzug, längere Zeit haltbar zu sein, zukommt. 10 Monate nach der erstmaligen Anwendung erwies sich das derselben Flasche entnommene Extrakt in seiner Wirkungsweise unverändert.

v. Boltenstern (Bremen).

25. C. Bevill. A case of petroleum poisoning.

(Therapeutic gaz. 1895. September 16.)

Ein 2½jähriges Kind hatte Petroleum getrunken. Es wurde halb bewusstlos und dann schnell stuporös. Es lag mit geschlossenen Augen anscheinend im tiefsten Schlaf, wie nach einer starken Opiumdosis. Die Pupillen verengert, Nystagmus, Extremitäten kalt, Puls schwach, 135 in der Minute, Respiration 35—40, Temperatur normal. Der Athem roch exquisit nach Petroleum. Nach Apomorphin innerlich stellte sich reichliches Erbrechen von Mageninhalt, vermischt mit Petroleum, ein. Die Füße wurden warm eingepackt, innerlich Alkohol und Kaffee gereicht. 7 Stunden nach der Aufnahme des Öls zählte der Puls 170, die Respiration 60, die Temperatur war subnormal. Die häufigen Stuhlentleerungen enthielten Petroleum. Am nächsten Tage öffnete das Kind wieder die Augen, der Versuch zu essen jedoch musste wegen der Unmöglichkeit zu schlucken aufgegeben werden. Das Kind war schläfrig, die Pupillen erweitert, es bestand Lichtscheu, der Rachen sah roth verbrannt aus. 24 Stunden nach der Aufnahme des Öls konnte das Kind mit Schwierigkeit einige Schritte thun. Puls 120, Respiration 30. Die Urinverhaltung wurde durch Digitalis und Cactusinfus gehoben. Der Urin enthielt Eiweiß.

v. Boltenstern (Bremen).

26. L. Sharp. The effect of permanganate of potassium in opium-poisonning.

(Therapeutic gaz. 1895. No. 10.)

27. Derselbe. Permanganate of potassium in opium-poisonning.

(Ibid.)

Durch seine Versuche über die Empfindlichkeit von Thieren (Kaninchen) für die Wirkung des Morphins bestätigt Verf. die alte Erfahrung, dass Resultate aus Thierexperimenten ohne Weiteres auf den Menschen nicht übertragen werden dürfen. Thiere, vor Allem Kaninchen, vertragen eine verhältnismäßig viel höhere Dosis als Menschen. Wollte man der bei Thieren enormen, letalen Dosis Morphium durch Einverleibung von Kal. permanganic. entgegenwirken, so gehörte hierzu eine derartige Menge, welche an sich schon letale Wirkungen haben würde. · Unzweifelhaft vermag Kal. permangan., ob per os oder subkutan eingeführt, das Leben durch Morphium vergifteter Kaninchen zu verlängern. Es handelt sich hierbei nicht um eine rein chemische Wirkung. Unabhängig von der Einführung des Morphins und nicht unmittelbar hinterher wurde das Kal. permangan. einverleibt, so dass eine direkte, zerstörende Wirkung des letzteren auf das Morphium ausgeschlossen ist. Eine solche kann nur eintreten, wenn das Permanganat die Magenschleimhaut unmittelbar zu beeinflussen vermag, wenn keine anderen Substanzen im Mageninnern sich vorfinden. Im Reagensglas kann das Permanganat Morphium zu 94% zerstören oder zersetzen und unwirksam machen. Die Gegengiftwirkung ist vielmehr eine physiologische Wirkung des Kal. permangan. Gleichgültig ob es per os oder subkutan eingeführt wird, vermehrt es die Athemfrequenz, beeinflusst die Cirkulation durch Dilatation der Gefäße und direkte Wirkung auf die rothen Blutkörperchen.

Das Kal. permangan. ist nach diesen Thierversuchen als ein verlässliches Antidot des Opiums und seiner Alkaloide nicht anzusehen. Freilich haben die Versuche nicht die absolute Unbrauchbarkeit erwiesen, aber sie lieferten auch nicht den Beweis der absoluten Sicherheit. S. will daher dem Kal. permangan. schätzenswerthe Eigenschaften für die Behandlung der Opiumvergiftung, welche es dem Strychnin, Koffeïn, Atropin anreiht, nicht ohne Weiteres absprechen. Der Leitartikel dagegen warnt, daraus, dass in letzter Zeit verschiedene Beobachtungen

günstiger Wirkung des Kal. permangan. bei Opiumvergiftungen veröffentlicht worden sind, einen strikten Beweis für den Werth des Mittels zu ziehen, mag nun die Anwendung per os oder subkutan erfolgt sein, die Gegenwirkung eine chemische oder physiologische sein. **v. Boltenstern** (Bremen).

28. G. T. Elliot (New York). Two cases of an unusual papulo-pustular and fungoid bromide of potassium eruption in babies.

(Med. record 1895. November 2.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von Bromexanthem bei Kindern im Alter von 9 resp. 6 Monaten. In ersterem war mehrere Monate Bromkali gegeben, als sich ein Abscess im Nacken zeigte, dann 2 Wochen lang Syr. ferr. jodat. gereicht. Alsbald zeigte sich ein Erythem auf dem ganzen Körper, dem ein papulo-pustulöser Ausschlag folgte. Im 2. Falle erschien ein gleiches Exanthem kurze Zeit nach dem Gebrauch kleiner Dosen bei einem sonst gesunden, gut genährten Kinde. Durch Aussetzen der Medikation wurde bald eine Heilung erzielt. Unzweifelhaft spielt bei der Entwicklung dieser Exantheme die individuelle Idiosynkrasie eine bedeutende Rolle, andererseits ist die Ursache dieser Erscheinung in der Überladung des Blutes mit einem fremdartigen Stoffe, in einer Wirkung dieser auf die Drüsen der Haut und dem Bestreben, die fremdartigen Stoffe wieder auszuscheiden, zu suchen. Die Diagnose des Bromexanthems ist nicht immer leicht, besonders wenn es einen ungewöhnlichen Typus annimmt. Häufig hilft sorgfältige Beobachtung der Krankengeschichte über die Schwierigkeit hinweg oder man kommt auf dem Wege der Exklusion zum Ziele. Trotzdem ist eine Verwechslung der Acneform des Bromexanthems mit Acne vulgaris möglich, wenn auch das erstere gewöhnlich durch weite Verbreitung sich auszeichnet, das letztere besonders im Gesicht lokalisirt erscheint. Syphilitische Basis ist auszuschließen, wenn andere syphilitische Symptome fehlen. Die Prognose des Bromexanthems ist als gut zu bezeichnen. Gewöhnlich schwindet es nach Aussetzung der Ordination ohne Weiteres. In dem einen Falle gab Verf. äußerlich Ichthyol mit Erfolg.

v. Boltenstern (Bremen).

29. G. Krönig. Phenacetinvergiftung mit tödlichem Ausgang.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 46.)

Ein 17jähriger Buchdruckerlehrling erhält wegen Hinterkopfschmerzen vom Arzt 5 Phenacetinpulver à 1 g und nach 3 Wochen noch ein derartiges Pulver. Es tritt Erbrechen und Diarrhoe auf; Pat. sieht blaugrau aus, fiebert; der Puls ist schwach. Der Urin ist schokoladefarbig, der Leib druckempfindlich; im rechten äußeren Gehörgang Eitersekretion. Es tritt im Laufe des Tages schmutziggelbe Färbung der Haut mit Cyanose der peripheren Theile ein. Im Krankenhaus wird noch starke Milzschwellung und leichte Lebervergrößerung konstatirt. Das rechte Trommelfell ist perforirt. Die Diagnose wird zunächst auf Sepsis gestellt. Jedoch wird bei dem bereits moribunden Pat. im Blut starke Vermehruug der Leukocyten und eine echte Erythrolyse konstatirt. Die rothen Blutkörperchen zeigen starke Poikilocytose; an vielen Blutkörperchen ist deutliche Auflösung des Hämoglobins nachweisbar. Dasselbe hat theils seine normale Tinktionsfähigkeit eingebüßt, theils sammelt es sich im Zellleib zu mehreren Klümpchen an, die endlich körnig zerfallen, frei werden und nun ausgeschwemmt oder von den Leukocyten aufgenommen werden. Es traten dann im Blut kernhaltige rothe Blutkörperchen auf, Normo- und Megaloblasten. Aus der Harnblase wird mit dem Katheter eine dicke, dunkelrothbraune Masse entleert, in der Trümmer rother Blutkörperchen in Menge gefunden werden. Die Diagnose wird nun auf Phenacetinvergiftung und Sepsis gestellt.

Die Sektion ergiebt auffallend braune Färbung der meisten Organe, die sehr schnell faulig zersetzt sind. Am Pylorus des Magens ein thalerstückgroßes Geschwür. Die rechte Paukenhöhle hat missfarbigen Inhalt bei Sklerose der umgebenden Knochen. Die klinische Diagnose wird ganz bestätigt.

Verf. hält hier eine Phenacetinvergiftung für zweifellos vorliegend und plaidirt

auf Grund dieser und anderer in der Litteratur vorliegenden Beobachtungen für ungemeine Vorsicht in der Anwendung der gebräuchlichen Antipyretica.

M. Rothmann (Berlin).

30. C. A. Ewald. Über Medicinal-Maltosewein.

(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Durch ein besonderes Verfahren ist es dem Botaniker Sauer gelungen, ohne Verwendung von Traubensaft ein Getränk herzustellen, welches dem Wein sowohl im Geschmack wie in der Zusammensetzung sehr ähnlich ist und den Namen »Medicinal-Maltosewein« erhalten hat. Im Großen und Ganzen besteht das Verfahren darin, dass eine Bierwürze von 80% Maltose- und 20% Isomaltose- und Dextringehalt, nachdem sie durch künstliche Milchsäuregärung aus rein gezüchteten Milchsäurebakterien angesäuert ist, mit Hefen vergoren wird, welche von bestimmten südlichen Traubenarten entnommen und in Reinkultur aufgezogen sind. Der durch die Gärung entstandene, stark alkoholhaltige Jungmalzwein wird einige Wochen hindurch mit einem sich stetig erneuernden Luftstrom beschickt; dadurch entwickelt sich das eigenthümliche Weinaroma und der charakteristische Weingeschmack. Das fertige Getränk zeichnet sich dadurch aus, dass es 14—18% Alkohol, und zwar reinen Äthylalkohol, reichlich Maltose und Albumosen nebst phosphorsauren Salzen in beträchtlichen Mengen enthält. Der Geschmack weicht nur ein wenig, und zwar durch einen leichten Beigeschmack nach Malzextrakt, von dem südlichen Weine ab.

E. hat diesen Maltosewein vielfach im Krankenhause verwendet und empfiehlt ihn warm wegen seines Nährwerthes, seines Wohlgeschmackes, seiner Freiheit von giftigen Alkoholen und sonstigen schädlichen Substanzen, ferner auch, weil er die Verdauung, wie durch Versuche festgestellt worden ist, in keiner Weise beeinträchtigt.

Ephraim (Breslau).

31. E. B. Smith and E. W. Tonkin. Diastase.

(Therapeutic gaz. 1895. No. 10.)

Die Diastase ist nach der Verf. Erfahrung in Fällen mit folgenden Symptomen passend: Druck und Schmerz im Epigastrium, Vollsein, allgemeine Abspannung, Stirnkopfschmerz und Obstipation. Als Dosis genügen 0,015—0,05 g, kurz vor dem Essen, nachher oder in der Nahrung gereicht. Sie beseitigt die hartnäckige Obstipation. Bekanntlich verhindern Colloidsubstanzen, eben so wie unveränderte Stärke, die Osmose im Darmkanal. Ist aber Stärke in Zucker verwandelt, so wirkt sie als krystalloide Substanz, unterstützt die Osmose von Flüssigkeiten und erleichtert so die Entleerung des Darminhaltes.

v. Boltenstern (Bremen).

32. v. Noorden. Zur 3%igen Nosophengaze.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 1.)

Eben so wie 10%ige ist auch 3%ige Nosophengaze ein empfehlenswerthes Verbandmittel, welches sich durch Geruchlosigkeit, durch die Möglichkeit einer Sterilisirung im strömenden Dampfe, durch geringe Reizwirkung etc. auszeichnet.

Ad. Schmidt (Bonn).

33. Vauverts. Le traitement antiseptique de la stomatite mercurielle.

(Ann. de méd. 1895. No. 50.)

Nach den Beobachtungen V.'s soll Kali chloricum bei der Stomatitis mercurialis nicht nur unwirksam, sondern sogar schädlich sein und sollte ersetzt werden durch antiseptische Mittel. Als solche werden empfohlen Karbolsäure 1:100—250 mit Glycerinzusatz oder 4%ige Borsäurelösung oder 1%iges Chloralhydrat. Etwaige Geschwüre sollen mit 10%iger Milchsäurelösung geätzt werden.

Seifert (Würzburg).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Bonn, **Gerhardt**, Berlin, **v. Leube**, Würzburg, **v. Leyden**, Berlin, **v. Liebermeister**, Tübingen, **Naunyn**, Straßburg i/E., **Nothnagel**, Wien,

redigirt von **H. Unverricht** in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 24. **Sonnabend, den 13. Juni.** **1896.**

Über die Acetonurie.

Von

Dr. **Felix Hirschfeld,**

Privatdocent an der Universität Berlin.

Schon 1885 wies v. Jaksch in seiner Monographie »Über Acetonurie und Diaceturie« darauf hin[1], dass mitunter bei Geisteskranken, besonders solchen Personen, welche sehr verworren und aufgeregt wären, Aceton im Harn in vermehrter Menge gefunden würde. Auch sprach er die Ansicht aus, dass, allerdings in nur wenigen Fällen, die Acetonurie als Ausdruck einer Autointoxikation zu betrachten sei. In ähnlicher Weise, vielleicht noch entschiedener, äußert sich neuerdings der Psychiater v. Wagner[2], indem er ausführt, dass Psychosen auf einer gastrointestinalen Auto-

[1] Berlin 1885. p. 88 u. f.

[2] v. Wagner, Über Psychosen als Ausdruck gastrointestinaler Autointoxikationen. Vortrag, geh. den 14. Februar 1896 in der Gesellschaft der Ärzte in Wien. Citirt nach der Wiener med. Wochenschrift No. 9.

intoxikation beruhen können. Das vorzüglichste Symptom dieser Form der Geisteskrankheiten soll die Acetonurie sein. Außerdem finde man aber auch Acetessigsäure und Indican im Harn. In den meisten von v. Wagner beobachteten Fällen handelte es sich um die »aufgeregte Form der Amentia«. Häufig ließ sich ein Parallelismus zwischen der Acetonurie und dem Stadium der Psychose konstatiren, indem die erstere sank, sobald eine Besserung im Allgemeinzustand eintrat. Auch die beim Hunger beobachtete Acetonurie dürfte nach v. Wagner gastrointestinalen Ursprungs sein, da der Hungerzustand zu krankhaften Veränderungen des Magendarms führe, indem eine Intoleranz desselben gegen Speisen eintrete. v. Wagner räth in Folge dessen bei derartigen Kranken zu ausgiebiger Entleerung und Desinfektion des Darmkanals. In dieser Beziehung bewährte sich ihm das Jodoform.

Gegen die obigen Anschauungen möchte ich einige Einwände geltend machen.

Bis vor Kurzem galt als sichergestellt, dass eine Erhöhung der Acetonausfuhr im Harn außer im Diabetes noch im Hunger, im Fieber und bei einzelnen Krankheiten, so besonders bei Magenleiden und Krebserkrankungen, gefunden würde. Man betrachtete dem entsprechend die Steigerung der Acetonbildung im Körper hauptsächlich als die Folgen eines vermehrten Eiweißzerfalles[3]. Außerdem ließ man noch die Möglichkeit zu, dass bisweilen Gärungen im Magendarmkanal auch die Quelle des Acetons sein könnten. Man sprach dem entsprechend von einer bei Diabetes, Magenerkrankungen Carcinom, der Inanition und dem Fieber vorkommenden Acetonurie.

Entgegen diesen Anschauungen konnte ich nun 1893 durch eine Reihe von Versuchen den Beweis erbringen, dass die herrschende Theorie auf einer irrigen Deutung der bisherigen Erfahrungen beruhte[4]. So war bekannt, dass auch bei Gesunden Aceton in vermehrter Menge ausgeschieden würde, sobald nur Eiweiß und Fett genossen wird, dass aber diese Steigerung sofort verschwinde, sobald Kohlehydrate zur Kost hinzugesetzt werden. Man erklärte diese Erscheinung folgendermaßen: Durch die Sparkraft der Kohlehydrate würde der Eiweißzerfall beschränkt und so die Gelegenheit zur Acetonbildung aufgehoben.

Hiergegen erhob ich jedoch den Einwand, dass schon geringe Mengen von Kohlehydraten, welche den Eiweißumsatz nur wenig beein-

---

[3] Vgl. hierüber die Darstellung in v. Noorden's Pathologie des Stoffwechsels. Berlin 1893. p. 177 und die weiter unten gemachten Ausführungen über die Arbeit Rosenfeld's.

[4] F. Hirschfeld, Die Bedeutung der Acetonurie für die Prognose des Diabetes. Deutsche med. Wochenschrift 1893. No. 38. Über das Coma diabeticum. Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 26. Beobachtungen über die Acetonurie und das Coma diabeticum. Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXVIII; die Fortsetzung der letzteren Arbeit erscheint demnächst ebenfalls in der Zeitschrift für klin. Medicin.

flussten, auf die Acetonausscheidung eine sehr bedeutende Wirkung ausübten. Wenn hingegen bei ausschließlicher Eiweißkost auch der Eiweißzerfall durch weitere Verabreichung von Fett beschränkt bezw. hierdurch jeder Eiweißverlust des Organismus aufgehoben wird, dauert die Acetonausscheidung doch fort. Die Bedingungen zum Entstehen einer reichlichen Acetonausscheidung sind nur dann im Körper gegeben, wenn die Kost frei von Kohlehydraten ist. Sobald jedoch dieser Nahrungsstoff zur Zersetzung im Organismus kommt, wird kein Aceton mehr gebildet oder das schon gebildete Aceton wird zersetzt. Die reichliche Acetonausfuhr ist also als eine mit dem Kohlehydratstoffwechsel in engstem Zusammenhang stehende Erscheinung aufzufassen.

Gegen das Bestehen einer Acetonuria febrilis carcinomatosa oder gastrica spricht, dass ich bei allen derartigen Kranken eine vorhandene Acetonurie sofort zum Verschwinden bringen konnte, wenn es mir gelang, reichlich Kohlehydrate zuzuführen. Umgekehrt stieg die Acetonurie sofort an, wofern die Kranken in Folge geringer Esslust wenig von dem betreffenden Nahrungsstoff zu sich nahmen. Auch wenn die Nahrungsaufnahme aufs äußerste verringert war, bewirkte ausschließlich der Zusatz von 50—100 g Zucker schon ein rasches Absinken der Acetonwerthe im Urin, während naturgemäß der Eiweißverlust des Körpers hierdurch nur wenig verringert wurde. Auf die weiteren Einzelheiten der Versuchsresultate und die Deutung derselben, so z. B., dass sich große Eiweißmengen gleichwerthig den um das 3- oder 4fache kleineren Kohlehydratmengen erweisen, möchte ich hier nicht weiter eingehen.

In Übereinstimmung mit der Annahme, dass die Acetonbildung mit dem Kohlehydratstoffwechsel zusammenhängt, steht auch das Verhalten derselben bei der Zuckerharnruhr.

Die an der leichten Form dieser Krankheit leidenden Personen, welche noch den größten Theil der genossenen Kohlehydrate zersetzen, weisen in Bezug auf dieses Symptom keine Verschiedenheit gegenüber den Gesunden auf. Anders ist dies jedoch bei einer großen Anzahl von schweren Fällen. Wenn die größere Menge der genossenen Kohlehydrate im Organismus nicht mehr verbrannt, sondern als Zucker ausgeschieden wird, findet man auch häufig einen über die Norm erhöhten Acetongehalt des Harns. Der Unterschied gegen die bei Gesunden beobachteten Verhältnisse zeigt sich darin, dass erstens trotz reichlicher Kohlehydratzufuhr eine beträchtliche Acetonausscheidung fortbesteht, und ferner darin, dass bisweilen weit über 1 g innerhalb 24 Stunden gefunden wird, während bei Gesunden nie mehr als etwa 0,9 g Aceton festgestellt wurde. Nur bei der Zuckerharnruhr ist die Annahme einer pathologischen Acetonurie gerechtfertigt. Diese Stoffwechselanomalie verdient desshalb besonderes Interesse, weil Diabetiker, welche eine hohe Acetonurie zeigen oder bei denen ein Ansteigen der Acetonurie zu beobachten ist, am Coma diabeticum zu Grunde gehen.

v. Wagner hat bei seinen Anfangs erwähnten Mittheilungen nun nicht darauf Rücksicht genommen, ob die betreffenden Geisteskranken genügend Nahrung zu sich nahmen, insbesondere ob mindestens 50—100 g Kohlehydrate in ihrer Kost enthalten waren — wenigstens findet sich in seinen Ausführungen nichts hierauf Bezügliches —. Da hingegen der Redner ausdrücklich sagt, dass die betreffenden Kranken sehr aufgeregt waren, ist die Annahme wohl gerechtfertigt, dass die Ernährung keine im obigen Sinne genügende sein konnte. v. Wagner wäre also eben so wie alle Autoren, welche sich früher mit dieser Frage beschäftigten, in den Irrthum verfallen eine Erscheinung als pathologisch aufzufassen, welche physiologisch erklärt werden muss. Die Annahme, dass Autointoxikationen im Darm, welche zur Ausscheidung von Aceton im Harn führen, Geistesstörungen veranlassen können, ist also vor der Hand nicht begründet.

Schließlich noch eine Bemerkung über eine kürzlich erschienene Arbeit von Rosenfeld.

Auf Grund von Versuchen, die Rosenfeld schon vor 10 Jahren mitgetheilt und die er wieder neu aufgenommen hatte, weist er auf die Eiweißstoffe als die Muttersubstanz des Acetons hin und spricht sich dann in Bezug auf die Entstehung des Acetons in einem ziemlich ähnlichen Sinne wie ich in meinen Mittheilungen aus[5]. Da Rosenfeld schreibt, dass seine Untersuchungen eine Nachprüfung durch mich erfahren hätten, könnte dies vielleicht verstanden werden, als ob ich einfach die Ergebnisse der Rosenfeld'schen Arbeiten bestätigt hätte. Dem gegenüber möchte ich betonen, dass Rosenfeld 1885 die Ansicht aussprach, die Verminderung der Acetonausfuhr nach dem Genuss von Kohlehydraten sei so zu erklären, dass durch die Sparkraft der Kohlehydrate der Eiweißzerfall vermindert und die Gelegenheit zur Acetonbildung aufgehoben würde. Diese Anschauung blieb die allgemein herrschende, bis ich 1893 nachwies, dass der Zusammenhang zwischen der Acetonurie und dem Kohlehydratzerfall im Organismus ein ganz anderer ist und eine Acetonurie im pathologischen Sinne nur bei dem Diabetes vorkommt.

---

[5] G. Rosenfeld, Die Grundgesetze der Acetonurie und ihre Behandlung. Diese Zeitschrift 1895. No. 51 und: Über die Entstehung des Acetons. Deutsche med. Wochenschrift 1885. No. 40. Die betreffenden Arbeiten sind in den Dissertationen von Ephraim, Honigmann und Friedländer mitgetheilt. Meine Versuchsergebnisse stimmen zum Theil mit den Friedländer'schen Resultaten überein, weichen jedoch von denen Honigmann's entschieden ab. Die von Rosenfeld und seinen Schülern damals geäußerten Anschauungen lauten aber ganz anders als die von mir hieraus gezogenen Schlüsse.

1. **F. Burger.** Über die Intensität der Mundverdauung bei Gesunden und Magenkranken.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 10.)

Auf Veranlassung von Sticker prüfte B. die Mundverdauung, indem er die Versuchspersonen ein halbes Germaniabiskuit aus der Wurzener Zwiebackfabrik (zuckerfrei) während einer Minute kauen ließ. Die ausgespieene Masse wurde mit Wasser oder, wenn die Amylolyse sofort unterbrochen werden sollte, mit 0,27% HCl auf 50 ccm gebracht und entweder direkt oder nach $^1/_2$- bis 1stündigem Aufenthalt im Brütofen polarisirt.

Die Menge der Speichelabsonderung eben so wie der Zustand des Gebisses schienen ohne Einfluss auf die Saccharifikation. Eben so wenig ergab sich ein greifbarer Unterschied bei Gesunden und Kranken mit verminderter oder vermehrter HCl-Abscheidung. Wenigstens wurden so geringe Differenzen, wie dabei zur Beobachtung kamen, auch gefunden, wenn man dasselbe Individuum mehrere Tage hinter einander untersuchte. Die Mundverdauung scheint also von Störungen der Magensekretion wenig beeinflusst zu werden.

Ad. Schmidt (Bonn).

---

2. **Halban.** Zur Physiologie der Zungennerven.

(Wiener klin. Rundschau 1896. No. 4.)

Bei der Wegnahme zweier der Mundhöhle angehörenden Geschwülste musste der Nervus lingualis peripher von der Abgabe der Chorda tympan. durchschnitten werden. Beide Pat. zeigten danach als übereinstimmenden Befund: völliges Erlöschen von Gefühl und Geschmack auf den vorderen Theilen derselben Zungenhälfte bis zu den Papillae circumvallatae, während in den dahinter gelegenen Partien beide Empfindungen gänzlich intakt waren.

F. Buttenberg (Magdeburg).

---

3. **Th. Rosenheim** (Berlin). Über die Besichtigung der Cardia nebst Bemerkungen über Gastroskopie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 45.)

Führt man das Instrument vom rechten Mundwinkel aus ein und drängt die Spitze thunlichst nach links, so gelangt man meist bequem durch den Hiatus oesophageus bis an die Cardia. Bisweilen ist ein gewisser Druck nothwendig, um den Widerstand am Zwerchfell zu überwinden, manchmal kann ein Lagewechsel (rechte Seitenlage) nützlich sein. Am leichtesten und oft ohne die geringste Hemmung dringt das Ösophagoskop bei Dislokation oder Erweiterung, bei totaler Abwärtsdrängung des Magens ohne jede Schwierigkeit mit in den Magen hinein. Die dunkelrothe Magenschleimhaut hebt sich von der Übergangsstelle zur blassrothen Ösophagusschleimhaut, also an der Cardia scharf ab. In anderen Fällen kommt man ohne Anwendung der Narkose nicht zum Ziele, weil ein krampfhafter Muskelverschluss in dem subphrenischen Theile des Ösophagus das

Vordringen des Tubus unmöglich macht. Was das Gastroskop anlangt, so gelingt es R. in 70% seiner Fälle, ein gerades Instrument glatt und nach Überwindung eines geringen Widerstandes in den Magen einzuführen; die Leute nehmen hierbei Rückenlage ein und der Pharynx ist cocainisirt. Bei Frauen, welche geboren hatten, bei schlanken, magern Personen beiderlei Geschlechts, bei Leuten mit Dislokation und Ektasie des Magens, bei Personen, welche erheblich an Körpergewicht abgenommen haben, gelingt das Einführen eines geraden Rohres leicht. Die Einführung misslang öfters, indem das Rohr im untersten Ösophagusabschnitt, meistens stecken blieb, bei neurasthenischen, leicht erregbaren Personen und bei fetten Leuten, gelegentlich aber auch bei Individuen, bei welchen specielle Ursachen nicht feststellbar waren; gelegentlich können Leber- oder Magentumoren, pathologische Krümmungen der Wirbelsäule die Sondirung verhindern. Es kam auch vor, dass das eine Mal die Procedur leicht gelang, während sie das andere Mal bei dem nämlichen Individuum unmöglich wurde. Regelmäßiges Sondiren mit der Magensonde bewirkt häufig, dass sich auch das starre Rohr einführen ließ. Als Ursache des Misslingens muss man die krampfhafte Zusammenziehung der Muskulatur des Ösophagus an der unteren physiologischen Enge und unabhängig von ihr, die normale Biegung der Pars abdominalis oesophagi nach links annehmen. Diesen Hindernissen zu entgehen, hat R. verschiedene gekrümmte Sonden einzuführen gesucht; er fand hierbei, dass eine Abknickung mit einem Winkel von 160° und einer Schnabellänge von 6—7 cm hinreicht, um in einzelnen Fällen die Biegung des Ösophagus zu passiren; häufiger noch gelang der Eintritt in den Magen, wenn der 7—10 cm lange Schnabel leicht korkzieherartig gewunden war. Wenige Ausnahmen abgerechnet gelingt es demnach, mit dem geraden oder derartig gekrümmten Rohr ohne Narkose und ohne Gefahr der Verletzung so tief in den Magen einzudringen als es gastroskopische Zwecke verlangen. Für den Bau eines Gastroskops lassen sich diese Studien dahin verwerthen, dass es eine für alle Fälle brauchbare Form nicht giebt, vielmehr ein geradliniges wie ein gekrümmtes Instrument nothwendig ist; für die überwiegende Mehrzahl ist der geradlinige Apparat brauchbar; ein solches Instrument wird nach der Angabe von R. bei Hirschmann in Berlin hergestellt.

Prior (Köln).

---

4. v. **Hacker.** Über die Technik der Ösophagoskopie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1896. No. 6 u. 7.)

v. H. benutzt zum Zwecke der Ösophagoskopie das Mikulicz-Leiter'sche Ösophagoskop, welches er mit einer kleinen Glühlampe versehen hat. Die Konstruktion des Apparates und die Anwendung des letzteren — Dinge, über welche hier nur andeutungsweise und mit Verweisung auf das Original berichtet werden kann — sind in Kurzem die folgenden: das Licht einer Glühlampe fällt auf den Spiegel eines Leiter'schen Panelektroskops, welcher dasselbe in den

seitlich angesteckten Ösophagustubus wirft. Am häufigsten braucht man Tuben von 11—14 mm Durchmesser und von 19, 30, 40 und 45 cm Länge, letzteres Maß, weil die meisten Speiseröhrenerkrankungen am Ursprung des Ösophagus (15 cm von den Zähnen entfernt), in der Höhe der Bifurkation (26 cm), des Zwerchfells (37) oder der Cardia (40 cm) sitzen und aus praktischen Gründen der Tubus noch einige Centimenter aus dem Munde des Kranken heraussehen soll. Die Einführung des Instrumentes besorgt v. H. in folgender Weise. Er lässt den Pat. zunächst quer auf einen Untersuchungstisch sich setzen und führt hier, sich an die hintere Rachenwand haltend, den Tubus ein. Die Entfernung des Kehlkopfes von der Wirbelsäule kann man durch einen mäßigen Zug mit der Hand von außen erleichtern. Indem sich nun der Kranke dreht und langsam auf den Rücken legt, führt ihm v. H. langsam den Tubus weiter ein. Der Kopf, welcher während des Einführens immer möglichst weit nach hinten gebeugt werden muss, hängt zuletzt über die Tischkante herab. v. H. verwirft die Morphiuminjektionen; seit er statt Anwendung der letzteren den Pharynxtrichter und die Gegend der Sinus pyriformes gründlich cocainisirt, hat er nicht mehr mit dem so lästigen und gefährlichen Speichelfluss der Pat. zu kämpfen. Am besten ist es, die Untersuchungen an noch möglichst nüchternen Kranken auszuführen. Bei der Untersuchung ist Rückenlage des Pat. der Seitenlage vorzuziehen. Rupturen des Ösophagus (etwa bei Carcinom) sind nicht zu fürchten, wenn man nur unter vorsichtiger Achtung auf das Eintreten eines Widerstandes und unter Kontrolle durch künstliche Beleuchtung manipulirt. Üble Zufälle hat v. H. bisher (in weit über 200 Fällen) nie beobachtet. Manche Pat. klagen nachträglich über Beschwerden und Empfindlichkeit in der Höhe des Kehlkopfes beim Schlucken. Bei entsprechender palliativer Behandlung verschwinden dieselben rasch. Nur in 2 Fällen (bei einem Kyphoskoliotischen und bei einem jungen Manne, welcher die Zahnreihen nicht weit genug von einander entfernen konnte) ist die Einführung des Tubus aus nahe liegenden Gründen nicht gelungen.

v. Notthafft (München).

---

5. **Mintz.** Über die Magenfunktionen bei Ösophaguscarcinom.

(Wiener klin. Wochenschrift 1896. No. 3.)

Die Ergebnisse der an 3 Fällen von Ösophaguscarcinom ausgeführten Untersuchungen beweisen, dass die chemischen und motorischen Funktionen des Magens ganz normal waren. In dem 1. Falle handelte es sich um ein Carcinom, das noch die Sonde durchließ, so dass man mit Hilfe dieser in dem Inhalte des nüchternen Magens einen Aciditätsgehalt von 0,192%, bei einer 2. Untersuchung einen solchen von 0,260% feststellen konnte. 2 andere Fälle waren gastrostomirt worden und gelang es, den Magensaft aus der Fistel zur Untersuchung zu gewinnen. In dem einen Falle stellte sich Superacidität heraus, in dem zweiten Falle nach einem Probefrühstück ein Aciditätsgrad von 0,248%.

Seifert (Würzburg).

---

6. **Moritz.** Über die Funktionen des Magens.
(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 49.)

Die Thätigkeit des Magens ist geeignet, die schädlich reizenden Eigenschaften jeder Art, welche die Nahrung für den Darm haben könnte, sowohl diejenigen mechanischer, als auch die bakterieller, chemischer und thermischer Natur, je nachdem durch Verflüssigung oder Aufweichung, Desinfektion, Verdünnung und Moderirung der Temperatur des Aufgenommenen abzumildern oder ganz zu beseitigen. Von Interesse ist nun die Frage, in welcher Weise die Fortschaffung des Mageninhaltes in den Darm geschieht. Zahlreiche Versuche haben ergeben, dass man am Magen 2 in motorischer Hinsicht ganz verschiedene Regionen, nämlich den Magenkörper und den Pylorusantheil zu unterscheiden hat. Der Magenkörper ist nur ein Reservoir und ein Digestionsraum für die Nahrung, während der Pylorusantheil den eigentlichen Motor des Organs darstellt.

Die Abgabe des Mageninhaltes in kleinen Portionen, die den jeweiligen Inhalt des Antrum pylori darstelle, erscheint für die peptische und resorptive Thätigkeit des Darmes als ein höchst zweckmäßiger Modus. Auch in der Richtung erscheint der Magen als eine Schutzvorrichtung für den Darm, dass reizende Substanzen in demselben zurückgehalten, durch Verdünnung in ihrer Schädlichkeit abgeschwächt oder durch Erbrechen ganz vom Darm ferngehalten werden.

Seifert (Würzburg).

---

7. **A. Schüle.** Klinischer Beitrag zur Physiologie des Magens. (Medicinische Klinik, Freiburg.)
(Berliner klin. Wochenschrift 1895. No. 50 u. 51.)

Bei einer gesunden Versuchsperson fand sich während des Schlafes eine deutliche Erhöhung der Magenacidität nach Probemahlzeit, 122—130 Gesammtacidität bis 0,3% freie HCl, während im wachen Zustande nur 90 bezw. 0,24% gefunden wurden. Zugleich zeigte der Schlaf einen deutlich retardirenden Einfluss auf die Motilität des Magens. Man soll desshalb Magenkranken, besonders solchen mit Hyperchlorhydrie, den Schlaf nach dem Essen strikte verbieten, sie dagegen anhalten, während der Verdauung wachend zu ruhen.

In seiner zweiten Studie prüfte S. den Inhalt des nüchternen Magens an 34 Sondirungen; bei 31 derselben fand sich bei der Expression Inhalt, der von 2 bis 23 ccm schwankte. Das Ergebnis stimmt mit den Martius'schen Untersuchungen vollständig überein.

Gumprecht (Jena).

---

8. **W. Fliess.** Magenschmerz und Dysmenorrhoe in neuem Zusammenhange.
(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 1—10.)

F. sucht in dem vorliegenden Artikel den Nachweis zu erbringen, dass zum Zustandekommen des nervösen Magenschmerzes und der nervösen Dysmenorrhoe Veränderungen an ganz bestimmten Stellen

der Nase nothwendig sind und dass es für beide Erkrankungen eine ganz bestimmte Lokalisation in der Nase giebt.

Die Stelle der Nasenschleimhaut, von welcher die Magenneuralgie ausgelöst wird, ist das vordere Drittel der linken mittleren Muschel. »Wenn man bei einem an nervöser Kardialgie Leidenden das vordere Drittel der linken mittleren Muschel entfernt, so verliert der Kranke dauernd seine Magenschmerzen, und wenn man im Schmerzanfalle eben diese Muschelpartie mit 20%iger Cocainlösung betupft, so wird dadurch nach 5—8 Minuten der Magenschmerz für die Zeit der lokalen Cocainwirkung aufgehoben.«

Diesen Satz sucht F. durch Mittheilung von 10 Krankengeschichten zu beweisen. Bei 8 dieser Kranken konnte der Cocainversuch angestellt werden und hatte den prompten Effekt, dass innerhalb von 5—8 Minuten der Magenschmerz vollständig verschwand; bei allen war nach Wegnahme der erwähnten Stelle der Magenschmerz dauernd verschwunden und zwar auch in Fällen, in welchen die »Magenstelle« keine sichtbaren Veränderungen zeigte.

Die Beobachtungszeit nach dem operativen Eingriffe betrug bei einzelnen Fällen mehrere Monate, bei anderen Jahre; einige der Kranken hatten vorher jahrelang an Kardialgien gelitten, bei manchen war allerdings die Dauer der Krankheit vor der Behandlung nur eine relativ kurze gewesen.

Im unmittelbaren Anschlusse an die Operation traten hier und da heftige Magenschmerzen auf, die nach Wegnahme der Tampons wie mit einem Schlage aufhörten, was F. als »Reaktionserscheinung« — veranlasst durch Druck der Tampons auf die Magenstelle — erklärt.

Der »nasalen Therapie« sind nur Fälle von reiner Kardialgie zugänglich; weder bei den gastrischen Krisen der Tabiker, noch bei den Magenschmerzen Hysterischer und Chlorotischer hat die Behandlung einen Effekt, eben so bleiben die durch ein Ulcus ventriculi bedingten Schmerzen ganz unbeeinflusst.

Die specifischen Stellen für die nervöse Dysmenorrhoe sind die unteren Muscheln und die Tubercula septi, und zwar scheinen die Kreuzschmerzen vorwiegend von den Schwellkörpern der Tubercula septi abhängig zu sein, während an den Schmerzen im Bauche die unteren Muscheln vor Allem betheiligt sind. Durch isolirte Cocainisirung dieser Theile während des dysmenorrhoischen Schmerzes konnte F. bald die einen, bald die anderen Schmerzen zum Verschwinden bringen. Auch hier hat er durch Wegnahme der entsprechenden Stellen zahlreiche Dauererfolge erzielt.

Nicht so eindeutig sind die Versuche einer weitergehenden Lokalisation, nämlich die Versuche, die Schmerzen einer Körperhälfte mit der gleichseitigen resp. gekreuzten Nasenhälfte in Beziehungen zu bringen, da bei einzelnen Kranken bei Cocainisirung der einen Nasenhälfte bald die Schmerzen auf derselben Seite, bald die der anderen Seite vorwiegend verschwanden.

In einem Nachtrage macht F. die Mittheilung, dass man durch Cocainisiren der Schleimhaut der unteren Muscheln und der Tubercula septi den Wehenschmerz aufheben oder auf ein Minimum reduciren kann. **Hammerschlag** (Wien).

---

9. G. Hoppe-Seyler. Zur Beurtheilung des Mageninhaltes in Bezug auf Säuregehalt und Gärungsprodukte.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 50.)

H.-S. hat die neuerdings von Töpfer empfohlene Methode, die freie HCl des Mageninhaltes durch Titration unter Zusatz von Dimethylamidoazobenzol als Medikator zu bestimmen, nachgeprüft und hält dieselbe, trotz der wenig scharfen Endreaktion, für praktisch brauchbar. Weniger Werth legt er auf den Boas'schen Milchsäurenachweis, der ihm zu komplicirt ist. Auch hat er selbst einen Fall von Magenkatarrh beobachtet, bei dem reichlich Milchsäure, dagegen keine HCl vorhanden war, eine Erfahrung, welche mit anderen ähnlichen zusammen den diagnostischen Werth der Boas'schen Methode zu beschränken im Stande ist. Bezüglich der Gasgärung im Magen hält H.-S. daran fest, dass die Gärungsprobe im Brütschranke und der mikroskopische Befund bestimmter Mikroorganismen keine sicheren Anhaltspunkte gewähren. Zur sicheren Beurtheilung der Gärungsvorgänge hält er seine Methode, die bei der Ausheberung aufgefangenen Gase zu analysiren, für unerlässlich.

Ad. Schmidt (Bonn).

---

10. Schneyer. Magensekretion unter Nerveneinflüssen. Theorie der Magensekretion.

(Wiener klin. Rundschau 1896. No. 4.)

An curaresirten, künstlich respirirten Hunden, bei denen ein etwaiger Zufluss von Speichel oder durch Antiperistaltik heraufbeförderter Flüssigkeit zum Magen auf geeignete Weise verhindert war, werden der Vagus und Splanchnicus mit tetanisirenden, intermittirenden Strömen gereizt, der Magensaft jedes Mal durch eine Kanüle aspirirt.

Nur beim Reizen des peripheren Vagusendes setzt eine Sekretion von Magensaft ein, die häufig 5—6 Minuten nach Aufhören des Reizes stärker wird, in den meisten Fällen sogar jetzt erst eintritt. Letzterer Umstand schließt eine durch den Nervenreiz bedingte Steigerung der Motilität des Magens als Ursache der Sekretionsvermehrung aus. Nach 48stündigem Fasten enthielt der Magensaft keine freie und gebundene Salzsäure mehr, besitzt auch nicht die Fähigkeit, nach Salzsäurezusatz Fibrin zu verdauen, fixe Chloride sind noch vorhanden. Bleiben die Thiere durch Verabreichung von Nährklysmen im gewöhnlichen Ernährungszustand, so enthält der auf Vagusreizung secernirte Saft wieder Salzsäure und verdaut Fibrin. Daraus geht hervor, dass Inanition die Ursache der Nichtausschei-

dung der Salzsäure ist, dass diese auch nicht durch den Reiz der Ingesta aus fixen Chloriden im Mageninneren erst gebildet wird.

Fixe Chloride werden durch den Reiz der Magenschleimhaut aus dem Blute zum Magen hingelenkt und hier durch die Thätigkeit der Drüsenzellen in salzsäurehaltigen Magensaft verarbeitet. Im ersten Theile der Verdauung findet eine stärkere Inanspruchnahme der fixen Chloride statt, auf ihre Kosten steigt die Menge der Salzsäure im secernirten Magensaft, Nachlassen der specifischen Drüsenthätigkeit im zweiten Theile der Verdauung nimmt sie weniger in Anspruch und lässt ihre Menge in dem Maße wachsen, als die Sekretion der Salzsäure abnimmt. F. Buttenberg (Magdeburg).

---

11. H. Strauss. Über das specifische Gewicht und den Gehalt des Mageninhaltes an rechtsdrehender Substanz, so wie über das Verhalten der HCl-Sekretion bei Darreichung von Zuckerlösungen.

(Zeitschrift für klin. Medicin Bd. XXIX. p. 221.)

Das specifische Gewicht des Magensaftfiltrates, welches S. in der Riegel'schen Klinik an einer großen Anzahl Gesunder und Kranker studirt hat, ist im Allgemeinen um so kleiner, je mehr in dem Filtrat das reine unvermischte Magensekret in den Vordergrund tritt, und um so größer, je mehr das Filtrat mit Verdauungsprodukten beladen ist. Die physiologische Breite, innerhalb welcher das specifische Gewicht 1 Stunde nach Probefrühstück oder $2^1/_2$—$3^1/_2$ Stunde nach Probemahlzeit sich bewegt, liegt zwischen 1010 und 1020. Ein specifisches Gewicht unter 1010 kommt insbesondere bei Hyperacidität, Hypersekretion und bei Gasgärung vor; dagegen werden Werthe, welche 1020 bedeutend überschreiten, fast nur bei Fällen von Subacidität angetroffen (resp. bei normaler Sekretion in früheren Stadien der Verdauung).

Maßgebend für das specifische Gewicht ist in erster Linie der Zuckergehalt des Magensaftfiltrates. Viel geringer, aber noch nachweisbar, ist der Einfluss der saueren Phosphate, während der Gehalt an Eiweißsubstanzen gar nicht oder so gut wie gar nicht in Frage kommt. S. konnte desshalb die letzteren bei seinen Bestimmungen der rechtsdrehenden Substanzen mittels der Polarisation ganz vernachlässigen. Entsprechend dem größeren Gehalt des Probefrühstücks an Zuckerbildnern war die Menge der rechtsdrehenden Substanzen bei diesem regelmäßig größer als bei Probemahlzeit. Die größten Werthe erhielt S. bei Probefrühstück und fehlender HCl.

Anschließend an diese Untersuchungen hat S. studirt, wie sich künstlich eingeführte Zuckerlösungen verschiedener Koncentration im Magen verhalten. Es ergab sich dabei, dass sowohl subacide als superacide und normale Magen die Fähigkeit besitzen, Lösungen von hohem Zuckergehalt zu verdünnen. Solche Lösungen verweilen relativ lange im Magen ($1^1/_2$—3 Stunden). Ob es sich dabei aus-

schließlich um Resorption oder um wirkliche Verdünnung (Abscheidung eines wässerigen Sekretes) handelt, ist nicht sicher zu entscheiden. so viel ist gewiss, dass die Säureabscheidung nach Einführung von Zuckerlösungen eine bedeutend geringere ist als nach Probefrühstück.

Diese letztere Thatsache ist, wie S. mit Recht hervorhebt, von nicht geringer Bedeutung für die Therapie, namentlich bei Ulcus und Hyperacidität. Eine systematische Darreichung von Zuckerlösungen in diesen Krankheiten ist bisher noch nicht versucht worden, hat aber viel für sich. Kontraindicirt müssen selbstverständlich alle diejenigen Fälle bleiben, wo auch nur die geringste motorische Insufficienz besteht, wo also leicht Gärungen auftreten können. Dagegen ist eine alimentäre Glykosurie, wie Verf. zeigt, nicht leicht zu befürchten, wenn man sich an die von ihm vorgeschlagene Dosis von 60 g Zucker pro die (in kleinen Gaben) hält. Auch für die Rectalernährung empfiehlt L. die Verwendung größerer Zuckermengen.

Ad. Schmidt (Bonn).

---

12. **W. v. Moracewski.** Eine Methode der quantitativen Salzsäurebestimmung im Magensaft.

(Deutsche med. Wochenschrift 1896. No. 2.)

Verf. benutzt zur Trennung der freien Säure von den Salzen eine Mischung von 1 Theil Alkohol und 3 Theilen Äther. Er dampft den Magensaft bis auf 1 ccm ein, versetzt ihn mit der Mischung bis zu 100 ccm, filtrirt, schüttelt einen bestimmten Theil (gewöhnlich die Hälfte) des ursprünglichen Volumens mit Wasser und wenig (4 ccm) $^1/_{10}$ Normallösung und filtrirt mit $^1/_{50}$ normaler Silberlösung unter Anwendung von einigen Tropfen Kaliumchromat.

Die Methode ist nach v. M. »wenigstens in der Theorie einwandfrei und in der Ausübung vor den anderen durch keinerlei Schwierigkeiten ausgezeichnet«. Salzsäureverluste finden beim Eindampfen des ursprünglichen Mageninhaltes nicht statt, da HCl erst in 20%iger Lösung flüchtig ist.

D. Gerhardt (Straßburg i/E.).

---

13. **S. Talma.** Over het onderzoek naar de afscheiding van zoutzuur door den maagwand.

(Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde 1895. II. p. 416.)

Verf. bedient sich zur Untersuchung der sekretorischen Magenfunktion nicht des bekannten Ewald'schen Frühstücks oder der Leube'schen Mittagsmahlzeit, sondern einer von ihm eigens zu diesem Zwecke angegebenen Bouillonmethode. Die Bouillon wurde bevorzugt als eine Flüssigkeit, deren Acidität nicht durch Gärungsprocesse verändert wird, und proportional mit den zugesetzten Säuremengen steigt. Suspendirte Speisetheile, welche bekanntlich einen höheren HCl-Gehalt zeigen als die umspülende Flüssigkeit, sind nicht in demselben enthalten. Bei diesem Verfahren hat man weder mit freier, noch mit anorganischer oder organisch gebundener Salzsäure zu rechnen, indem die Bouillon keine säurebindenden Eigen-

schaften entfalten kann. Im Allgemeinen erregt der Gebrauch der Bouillon nach den Erfahrungen des Verf. eine genügende Sekretion; die Bereitung derselben aus Liebig's Fleischextrakt ist außerdem wenig zeitraubend.

Der Pat. nimmt des Morgens nüchtern eine neutralisirte Lösung von 3 g Liebig's Fleischextrakt in 1 Liter lauwarmen Wassers. Eine Stunde nachher zeigt der herausbeförderte Mageninhalt (Expression), wenn während des Experimentes stets vollkommen gleiche Verhältnisse innegehalten werden, — Pat. soll während der ganzen Versuchsdauer in horizontaler Lage verharren und in angenehmer Außentemperatur sich aufhalten — in der Regel eine Acidität von ungefähr 1‰iger Salzsäure. Dass die durch die Nahrungsmittel erlittenen Veränderungen nach dieser Methode nicht verfolgt werden können, ist nach Verf. als ein Vortheil zu betrachten (nach Ref. sind die bestehenden obengenannten Methoden und z. B. die Hafermehlsuppe von Boas etc. neben dem vom Verf. empfohlenen Verfahren noch immer als sehr brauchbar zu erachten). **Zeehuisen** (Amsterdam).

---

14. **Nencki.** Eine Bemerkung, die Ausscheidung dem Organismus fremder Stoffe in den Magen betreffend.

(Archiv für exper. Pathologie u. Pharmakologie Bd. XXXVI. Hft. 5 u. 6.)

Gegenüber den Angaben von Bonger's und anderer Autoren betont N., dass der Nachweis von körperfremden Stoffen im Magensaft gewöhnlich auf Fehlern im Versuche beruht und zeigt an seinem Magenfistelhunde, dass selbst direkt in den Magen gebrachte Salicylsäure nicht in den Magensaft übergeht. Nach Fütterung mit Salicylsäure wurde später der Magen ausgespült, und während Blut und Harn reichlich Salicylsäure enthielten, war der rein aufgefangene Magensaft frei davon. Mit Galle verunreinigter Magensaft enthielt reichlich Salicylsäure. **Kolisch** (Wien).

---

15. **Debove.** L'Anorexie.

(Progrès méd. 1895. No. 42.)

Krankengeschichte einer 29jährigen Frau, welche nicht nur selbst als Kind und Mädchen Spirituosen in größerer Menge getrunken und längere Zeit Zeichen des chronischen Alkoholismus geboten hatte, sondern auch von dem Branntweingenuss ergebenen Eltern abstammt. Nach Aufgeben des Abusus alcoh. Genesung und Ruhe durch mehrere Jahre. Vor 6 Monaten stellte sich dann Erbrechen jedes Genossenen ein, welche Erscheinung wieder verschwand, um einer seit jetzt 3 Monate anhaltenden fast vollständigen Nichtbethätigung der Nahrungsaufnahme Platz zu machen, wodurch die Frau bis zum Skelett abgemagert ist. Hysterie konnte nicht gefunden werden; es ist vielmehr (nach D.) viel wahrscheinlicher, dass eine psychische Alteration zu Grunde liegt, welche zur Melancholie sich entwickeln wird.

Die beständige Verweigerung der Nahrungsaufnahme kann den Tod in Folge von Erschöpfung herbeiführen; dabei ist es jedoch möglich, dass die betreffenden Kranken fast bis zum Augenblick des eintretenden Todes mehr oder minder vollkommen agil bleiben. In der Regel tritt dieses Resultat jedoch nicht ein, sondern die Pat. erliegen der Tuberkulose. So gewiss es ist, dass die Tuberkulose Appetitlosigkeit hervorruft, so sicher ist andauernde Anorexie ein ausgezeichneter Entwicklungsboden für Tuberkulose. (Anführung von Beispielen aus der Praxis von D.) Auch bei nicht afficirter Psyche genügt der Wille nicht, um diesen Widerwillen gegen die Nahrungsaufnahme zu beseitigen. Die Prognose ist dubiös, eher ungünstig. Die Therapie besteht einzig darin, dass man die Kranken mit, gleichgültig welchem, Mittel zwingt, zu essen, also eventuell künstliche Ernährung anwendet. »Der Appetit kommt dann beim Essen.«

v. Notthafft (München).

---

16. **Haan.** Alkoholintoxikation und Magenfunktion.

(Compt. rend. des séances de la soc. de biol. 1895. No. 36.)

Einem Hunde wurden Alkohollösungen durch die Magensonde eingeflößt und eine Stunde später der Magen ausgehebert. Bei Fortsetzung dieses Verfahrens ergab sich, dass wiederholte hohe Dosen die Anfangs gesteigerte Motilität des Magens rasch schwächen; zugleich nahm die Salzsäureproduktion rasch ab, und ihre Bindung an die Eiweißkörper wurde erschwert oder verhindert.

Gumprecht (Jena).

---

17. **C. D. Spirak.** Nasal affections as factors in chronic gastritis.

(Philadelphia Polyclinic T. 10.)

Enthält einen Hinweis auf die Abhängigkeit chronischer gastritischer Zustände von Nasenleiden. Interessant sind die Beobachtungen, dass chlorotische gastrische Beschwerden in Fällen, in denen Ozaena bestand, nicht der üblichen Therapie wichen, sondern erst durch Behandlung der Ozaena beseitigt werden konnten.

F. Jessen (Hamburg).

---

18. **C. A. Blume.** Bemerkungen über Diagnose und Behandlung der Perforatio ventriculi vel duodeni.

(Nord. med. Arkiv 1895. No. 4 u. 5)

Verf. beschreibt 27 Fälle von Magen- oder Duodenalperforation, die nicht operirt wurden. Davon starben 20, 7 genasen. Von den 20 Fällen erlagen 16 rasch (1—10 Tage), während 4 längere Zeit (1—3 Monate) lebten. Ursächlich ließ sich nur vereinzelt heftige Muskelbewegung, Magenausdehnung etc. nachweisen.

Peritonitis trat stets auf; in den ersten Fällen wurde sie gleich diffus, in den 4 letzten war sie zunächst circumscript, wurde dann aber diffus. 3mal fand sich vorher Magenblutung und 3mal fand sich Durchwandern der Entzündung durch das Zwerchfell. In den geheilten Fällen stützte sich die Diagnose auf das Auftreten des

plötzlichen heftigen Schmerzes in der Magengegend und die folgenden objektiven Zeichen der Peritonitis. Die Behandlung bestand in Opiaten in großen Dosen subkutan oder per os Anfangs alle 6 Stunden gegeben. Ernährung per os wurde womöglich gleich von Anfang an gemacht, aber in sehr kleinen Dosen. Eispille oder 1 Theelöffel kalte Milch alle 15 Minuten. Nährklystiere wurden nicht gebraucht. Absolute Diät wurde nur 1mal für 1 Tag angeordnet, damit ließen sich Erbrechen und Collaps sehr gut bekämpfen.

Dem gegenüber erörtert Verf. 17 operirte Fälle aus der Litteratur. a) Perforation der Pylorusgegend oder des Duodenums: 3 Fälle. 1 Heilung. Diese Fälle zeichnen sich durch leichte Zugänglichkeit des Operationsgebietes aus. In den folgenden Gruppen erschwert die Verdickung des umgebenden Gewebes und seine Brüchigkeit den Erfolg. b) Perforation der Hinterwand: 1 Fall mit Heilung. c) Perforation der Vorderwand: 4 Fälle. 1 Heilung. d) Perforation in der Nähe der Cardia: 9 Fälle. 3 Heilungen. Die Behandlung der schon bestehenden Peritonitis ist sehr unsicher. Die englischen Autoren empfehlen Spülung der ganzen Bauchhöhle, die deutschen trocknes Austupfen. 9mal wurde drainirt, darunter waren 3 Heilungen. 7 Fälle mit 3 Heilungen wurden nicht drainirt. Der Verf. schließt mit folgenden Sätzen. 1) Bisweilen kann die Magenperforation ohne chirurgischen Eingriff heilen. Einige englische Autoren (Bennett, Barwell) haben nur die Bauchwand gespalten, das Exsudat abgelassen und drainirt und damit durch Adhäsionen Heilung erzielt. 2) Ein wesentlicher Fortschritt würde in rascherer chirurgischer Behandlung bestehen. 3) Rationelle Ernährung per os soll rechtzeitig beginnen, um Erbrechen und Collaps fern zu halten.

F. Jessen (Hamburg).

---

19. T. Fessler. Über schwere Darmkoliken und die eventuelle Verwechslung derselben mit anderen Krankheiten.

(Wiener med. Wochenschrift 1896. No. 2.)

F. beobachtete in einer kleinen Garnison binnen $2^1/_2$ Monaten 8 eigenthümliche Erkrankungen von Soldaten. Das Hauptsymptom bestand in einem heftigen tonischen und nachher klonischen, ca. $^1/_4$ Minute anhaltenden Krampfanfalle, dem ein längerer Bewusstseinsverlust folgte. Während des Anfalls war der Cornealreflex aufgehoben. Die ganze Krankheit wurde durch eine hartnäckige Obstipation eingeleitet, nach dem Erwachen aus dem Krampfanfalle klagten die Pat. über heftige Leibschmerzen. F. glaubt, dass die Krämpfe reflektorisch durch die sehr heftigen Kolikschmerzen bedingt waren. Außerdem kommt F. das bequeme Schlagwort »Autointoxikation« zu Hilfe, und zwar stellt er sich vor, dass die Darmgase in Folge der Obstipation resorbirt wurden und in das Centralnervensystem gelangten!

Pässler (Leipzig).

---

20. J. Nicolaysen. Studien über Ätiologie und Pathologie des Ileus.

(Norsk. Mag. for Lägevid. 1895. Juni.)

In ausführlicher Monographie behandelt Verf. die **Resultate** ausgedehnter Beobachtungen (30 eigene Fälle) von Ileus. Ätiologisch kommen außer vereinzelt anders wirkenden Kräften besonders peritoneale Adhärenzen und Bewegungsstörungen der Peristaltik in Betracht. Eine rein mechanische Abknickung eines Darmtheiles kann Ileus machen, ohne dass der geknickte Theil gelähmt wird (entgegengesetzt zu Reichel) und ohne peritoneale Infektion kann die Reposition einer gangränösen Darmschlinge zur Pseudoabknickung führen. Dies beruht wahrscheinlich auf Cirkulationsstörungen in der Muskulatur des Darmes. In 2 Fällen von Koprostase veranlassten wahrscheinlich Nierensteine eine völlige Obstruktion auf reflektorischem Wege. Die fäkalen Stoffe oberhalb der Abknickung enthalten nur wenig Bakterien, doch können sie durch Mikrobentoxine und Gase (H_2S) toxisch wirken. Aus 31 Autopsien geht hervor, dass sehr geringe peritoneale Störungen Darmgangrän machen können. In 9 Fällen von Ileus ohne Darmgangrän fand Verf. die Peritonealhöhle steril oder nur wenig nicht virulente Bakterien enthaltend. In 3 Fällen mit Darmgangrän fand sich einmal Staph. pyogen. aureus und 2mal Bact. coli commune in der Bauchhöhle. Der Verf. hat Meerschweinchen und Kaninchen mit Toxin des Bact. coli commune immunisirt. Sie vertrugen dann (8mal in 11 Fällen) eine Abknickung des Darmes von 10—24 Stunden. Doch legt Verf. verständigerweise dieser Vaccination keinen großen Werth bei, da auch bakterienfreie Darmlähmung tödlich werden kann.

F. Jessen (Hamburg).

---

21. M. Jordan. Über Ileus, verursacht durch den persistirenden Ductus omphalomesaraicus. (Chirurgische Klinik, Heidelberg.)

(Berliner klin. Wochenschrift 1896. No. 2.)

Der 9 cm lange, bis dicht an die Nabelnarbe reichende und dort blind endende, mit Kothpartikelchen gefüllte Ductus omphalomesaraicus hatte ein Konvolut Dünndarmschlingen umschnürt und zu einem trotz Operation tödlich endenden Ileus Veranlassung gegeben.

Gumprecht (Jena).

---

22. K. Witthauer. Über den Ileus.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 10 u. 11.)

An der Hand von 4 selbstbeobachteten Fällen bespricht W. das Krankheitsbild der verschiedenen Ileusformen, wobei er sich im Wesentlichen an die Eintheilung und Beschreibung Schlange's anschließt. Von den diagnostisch verwerthbaren Symptomen sind für ihn die lokal am Darm sichtbaren Erscheinungen die werthvollsten; sie zu analysiren und richtig zu deuten, ist allerdings oft außerordentlich

schwer. Bezüglich der Therapie stellt er sich auf den chirurgischen Standpunkt, der für die innere Behandlung im Wesentlichen nur den hoffnungslosen peritonitischen Ileus übrig lässt.

Ad. Schmidt (Bonn).

---

23. C. Schwerdt. Enteroptose und intraabdominaler Druck.

(Deutsche med. Wochenschrift 1896. No. 4—6.)

Verf. giebt zunächst eine ausführliche Beschreibung des klinischen Bildes, der subjektiven Beschwerden, der Ätiologie, Therapie etc. der Enteroptose, worauf an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann. Eins der klinisch wichtigsten Symptome ist der herabgesetzte intraabdominale Druck, dessen Untersuchung und Würdigung der hauptsächlichste Theil vorliegender Arbeit gewidmet ist. Von intraabdominalem Drucke kurzweg zu reden ist nicht angängig, es sind vielmehr verschiedene Arten von Druck zu unterscheiden, zunächst 2 Arten, welche von S. kurz als Spannungsdruck und als Belastungsdruck bezeichnet werden. Ersterer ist der von der elastisch-muskulösen Wandung auf den Inhalt ausgeübte Druck und ist naturgemäß höher bei vermehrter Spannung der Bauchhöhlenwandungen und bei vermehrtem Inhalte der Bauchhöhle, niedriger bei umgekehrtem Verhalten der beiden Faktoren; er ist nach allen Seiten hin gleich und in allen Theilen der Bauchhöhle gleich hoch. Der zweite wird dadurch hervorgerufen, dass die einzelnen Organe, den Gesetzen der Schwere gehorchend, auf ihre Unterlage einen Druck ausüben, er ist in den höchsten Partien, unter dem Zwerchfell, gleich Null, in den untersten Partien am höchsten. Druckmessungen, welche S. vornahm, ergaben: bei aufrechter Stellung Druck im Magen 11 cm (Wasser), in der Blase 29 cm, im Mastdarm 39 cm; da im Magen bei dieser Stellung kein Belastungsdruck bestehen kann, würde die Zahl 11 dem reinen Spannungsdruck entsprechen, im Mastdarm sich also der Druck von 39 cm zusammensetzen aus 11 cm Spannungs- und 28 cm Belastungsdruck. Wurde die Lage des untersuchten Menschen gewechselt, so wechselten auch die gefundenen Werthe, indem bei horizontaler Lage, mehr noch bei geneigter Lage mit niedriger liegendem Oberkörper, der Druck im Magen zu-, im Mastdarm abnahm (horizontale Lage im Magen 13,5, im Mastdarm 24, bei Neigung von 50° mit Kopf unten, im Magen 27,5, im Mastdarm 11 cm). Wenn diesen Untersuchungen entgegengehalten werden könnte, dass doch die mit kontraktilen Wandungen versehenen Hohlorgane, Magen, Darm, Blase besondere Druckverhältnisse darbieten könnten, also für Messung des eigentlichen intraabdominalen Druckes nicht brauchbar seien, so verspricht S. an anderer Stelle den Beweis, dass diese Muskeln erst auf stärkeren Reiz reagiren, bei vorsichtiger Versuchsanordnung hingegen nicht störend wirken.

Für Enteroptose wird nun von S. als Ausgangspunkt angesehen eine Erschlaffung der vorderen Bauchwand, mithin eine Erniedrigung des Spannungsdruckes. Die Organe der Bauchhöhle müssen alsdann

den Gesetzen der Schwere mehr gehorchen, mithin wird der Belastungsdruck an den tieferen Partien zunehmen. Dass dieses sich wirklich so verhält, dass also bei Veränderung des Spannungsdruckes der Belastungsdruck in umgekehrtem Sinne verändert wird, zeigte S. durch gleichzeitige Messung in Magen und Mastdarm, während der Spannungsdruck durch mehr oder weniger starke willkürliche Anwendung der Bauchpresse oder durch Erheben von Gewichten (5—10 kg) mit einem Arme, wodurch bekanntlich auch die Bauchmuskeln angespannt werden, erhöht wurde. Während z. B. bei ruhigem Stehen der Druck im Magen, also der reine Spannungsdruck, 11 cm, im Mastdarm 39 cm, also 11 cm Spannungs- und 28 cm Belastungsdruck gefunden wurde, betrug bei horizontalem Halten von 10 kg der Druck im Magen 59, im Mastdarm 78, also 59 cm Spannungs-, aber nur noch 19 cm Belastungsdruck, bei willkürlicher Anwendung der Bauchpresse in stärkerem Maße im Magen 66 cm, im Mastdarm 84, also 66 + 18 cm.

Messungen des (Gesammt-) Druckes bei Enteroptose bei verschiedenen Körperstellungen ergaben nun auch stets bei der allerdings noch geringen Zahl von Messungen einen niedrigeren Druck als bei Gesunden. Am niedrigsten wurde der Druck bei Messung im Mastdarm in Knie-Ellbogenlage gefunden, entsprechend dem Umstande, dass hier der Belastungsdruck am meisten auf die vordere Bauchwand einwirkt und durch deren Nachgiebigkeit einen weiteren Nachlass des Spannungsdruckes herbeiführen muss, der Belastungsdruck bekommt hier das Übergewicht über den pathologisch herabgesetzten Spannungsdruck, mit anderen Worten, der im Mastdarm gefundene Druck wird mehr oder weniger negativ. Bei Aufrichten aus horizontal liegender in sitzende Stellung nimmt der Gesammtdruck zu, bei Enteroptose aber bedeutend weniger wie bei Gesunden, da die Vermehrung des Spannungsdruckes bei den erschlafften Bauchdecken nicht so stark ausgeprägt sein kann.

Eine weitere Art von in der Bauchhöhle anzutreffendem Druck wird als Aufblähungsdruck bezeichnet; er ist stets pathologisch und entsteht durch die Spannung der im Verdauungstractus sich entwickelnden Gase und hat in höheren Graden Parese und Paralyse der Muskulatur, eventuell auch Lähmung des Spannungsdruckes in der Bauchhöhle zur Folge.

Die Therapie hat sich also vornehmlich auf Erhöhung des Spannungsdruckes, Verminderung des meist vermehrten Belastungsdruckes und Beseitigung eines etwa vorhandenen Aufblähungsdruckes zu richten. Ersteres geschieht durch tonisirende Behandlung, Kräftigung der erschlafften Bauchmuskulatur durch Massage, Faradisation, gymnastische Übungen etc. Eine Leibbinde oder dgl. als Stützapparat ist bei jungen Individuen, bei welchen eine Kräftigung der Muskulatur erzielt werden kann, nur vorübergehend anzuwenden, ältere Personen müssen oft eine solche dauernd tragen. Auf Verminderung des Belastungsdruckes wird hingewirkt durch Regelung

des Stuhlganges, durch Verbot massiger Nahrung. Die Entwicklung abnormer Gärung und Gasbildung, also eines Aufblähungsdruckes, ist durch geeignete Desinficientien zu bekämpfen.

Während in Vorstehendem das Wesentliche der zu referirenden Arbeit mitgetheilt wurde, konnten verschiedene interessante Einzelheiten, von denen übrigens einzelne auch Widerspruch erfahren dürften, nicht weiter berührt werden, es sei daher in Bezug auf diese auf das Original selbst verwiesen. **Ed. Reichmann** (Elberfeld).

---

24. **Wiesinger.** Ein Fall von totaler Darmausschaltung mit totaler Occlusion.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 51.)

In einem Krankheitsfalle, in welchem Ulcerationen im Colon angenommen werden mussten, die einer anderen Therapie nicht zugänglich waren, machte W. eine Vereinigung des Colon ascendens mit der Flexura sigmoidea. Das ausgeschaltete Darmstück wurde am unteren Ende geschlossen und versenkt. Das obere wurde als Fistel in die Haut genäht. Nach 6 Wochen hatte unter antiseptischen Ausspülungen die Sekretion dieses Stückes aufgehört, so dass W. auch das obere Ende verschließen und versenken konnte. Derartige Darmausschaltungen mit totalem Verschlusse sind bisher nur wenige ausgeführt. Am Dünndarme sind sie wegen der starken Sekretion nicht ausführbar. **Ad. Schmidt** (Bonn).

---

25. **W. A. Kidd.** Intestinal obstruction due to faecal accumulation associated with displaced kidney.

(Lancet 1895. December 21.)

K. sah in 7 Fällen, bei Frauen zwischen 42—72 Jahren, den gleichen Symptomenkomplex, eine intestinale Obstruktion sich ausbilden, anscheinend in Folge Verlagerung der rechten Niere und dadurch bedingten Druck auf das Colon ascendens entstanden. Es scheinen rein mechanische Verhältnisse ursächlich zu sein, ferner liegt die Annahme nervöser Vermittlungen auf dem Wege des renalen und suprarenalen und des mesenterialen Plexus nahe.

F. Reiche (Hamburg).

---

26. **T. N. Kelynack.** The relation of gall-stones to primary cancer of the gall-bladder.

(Practitioner 1896. April.)

Gallensteine finden sich in 6—10% aller obducirten Fälle. Das weibliche Geschlecht wird 4mal häufiger befallen als das männliche. In weitaus den meisten Fällen von Gallensteinen besteht primärer Gallenblasenkrebs (95%), seltener sekundärer. Betreffs der 3 Theorien über die Beziehungen zwischen Gallensteinen und primären malignen Tumoren der Gallenblase ist die Ansicht, dass das gemeinschaftliche Vorkommen beider rein accidentell ist, nach den neuesten Forschungen unhaltbar. Möglicherweise schafft ein Tumor der Gallen-

blase Bedingungen, welche die Gallensteinbildung befördert und begünstigt: Retention der Galle in der Gallenblase und Atonie ihrer Wandungen. Leugnen lässt sich nicht, dass eine Angiocholitis oder andere Veränderungen des Gallenblasenepithels, welche einer Neoplasmaentwicklung vorhergehen, sie begleiten, der Gallensteinbildung günstig ist. Doch neigt Verf. auf Grund seiner Beobachtungen der 3. Theorie zu. Die Gallensteine üben andauernd einen lokalen Reiz aus, dessen Endwirkung die Krebsbildung ist. Jedenfalls begünstigt die Gegenwart von Gallensteinen bei gewissen Individuen, unzweifelhaft in Verbindung mit noch anderen prädisponirenden Bedingungen, die Carcinomentwicklung primärer Natur.

v. Boltenstern (Bremen).

---

27. **Hanot** et **Létienne.** Note sur diverses variétés de lithiase biliaire.

(Compt. rend. des séances de la soc. de biol. 1895. No. 37.)

1) Steine mit Mikroorganismen: Die jüngeren Formen sind weich, unregelmäßig, bucklig, ohne Schichtung, bleich. Die meisten haben eine peripherische Kruste, unbedeutende Größe und erscheinen in großer Zahl. — Die älteren Formen entsprechen der gewöhnlichen Beschreibung der (meist geschichteten) Gallensteine.

2) Steine ohne Mikroorganismen: Nur bei mechanischer Verlegung des Choledochus kommen solche Steine vor, bei allen anderen Gallenkrankheiten führen der Stein, sowohl wie die Galle stets Mikroorganismen. Diese aseptischen Steine nun haben eine äußerst unregelmäßige Form, sind völlig amorph, ohne Centrum, schwarz, häufig mit schwarzen, amorphen Krümeln vergesellschaftet. Die zugehörigen Gallenblasen erscheinen, abgesehen von etwaiger Erweiterung, frei von. Entzündungen und Drüsenveränderungen, welche bei den gewöhnlichen Steinblasen im Gegentheil fast konstant angetroffen wurden.

Gumprecht (Jena).

---

28. **H. Staub.** Divertikelbildung der Gallenblase.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1896. No. 1.)

Ein Fall von Pulsionsdivertikel der Gallenblase in Folge von Konkrementbildung. Das nach oben liegende Divertikel täuschte die Gallenblase, letztere, die in der Tiefe ebenfalls zu palpiren war, eine Wanderniere vor. Pat. wurde durch Cholecystostomie geheilt.

Pässler (Leipzig).

Sitzungsberichte.

29. Berliner Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 18. Mai 1896.

Vorsitzender: Herr Gerhardt; Schriftführer: Herr Jastrowitz.

1) Herr Eulenburg demonstrirt einen Fall von Syringomyelie, bei dem die Krankheit im Anschluss an einen Betriebsunfall entstanden ist. Derselbe erlitt eine Verletzung durch einen in den Arm eindringenden und dort sich einkeilenden Zinkspan, der eine Phlegmone und eine langdauernde Gebrauchsunfähigkeit des Gliedes zur Folge hatte. In der Folge kam es zu einer Schwäche und Abmagerung der Hand, die sich nach dem Typus der Duchenne'schen Muskelatrophie allmählich über die ganze Extremität und den Schultergürtel verbreitete. Daneben besteht jetzt eine Miosis der rechten Pupille; sensible Störungen sind noch nicht nachweisbar. Mittels des Röntgen'schen Verfahrens ist es nicht gelungen, den Zinkspan im Arm aufzufinden. Man könnte nun Zweifel hegen, ob die Syringomyelie und der Unfall in ursächliche Beziehungen zu einander zu setzen sind oder ob sie nicht bloß eine zufällige Kombination darstellen; indessen ist der letzteren Annahme der Umstand nicht günstig, dass E. bereits im Vorjahre einen ganz identischen Fall beobachten und hier vorstellen konnte.

2) Herr Jolly berichtet über ein neues Schlafmittel »Pellotin«. Dasselbe ist bereits vor 2 Jahren von Heffter dargestellt worden, aber nicht auf synthetischem Wege, sondern durch Isolirung aus einer in Mexiko vorkommenden Kakteenart. Es hat einen bitteren Geschmack und ist in seiner salzsauren Verbindung in Wasser leicht löslich. Bei Thieren erzeugt es Ermüdung und in höheren Dosen tetanische Krämpfe; beim Menschen in einer Dose von 5 cg Schläfrigkeit und eine Verlangsamung des Pulses. J. studirte die Wirkungen des Präparates an etwa 40 Kranken und inkorporirte das Mittel theils per os, theils subkutan. Im Laufe des Tages bei verschiedenen Krankheitszuständen — Tabes, Neuritis alcoholica — gegeben, erzeugte es in Dosen von 4—6 cg nach 1—4 Stunden Schlaf; ein Nachlass der gleichzeitig bestehenden Schmerzen war nur in einem Falle zu konstatiren. Bei Aufregungszuständen blieben die obigen Dosen wirkungslos; hier trat erst bei 1 dcg eine Beruhigung, wenn auch kein Schlaf auf. Am Abend wirkte das Mittel fast mit Sicherheit einschläfernd; 4—6 cg entsprachen etwa der Wirksamkeit von 1 g Trional oder 2 g Chloral. Unangenehme Nebenwirkungen, abgesehen von einem geringen Schwindel und Sausen, hat er nicht beobachtet.

3) Herr Ruge hat bei der Untersuchung von Tonsillen vielfach drusige Gebilde gefunden, die tinktoriell eine auffallende Übereinstimmung mit Aktinomycesdrusen darboten. Sie fanden sich ausschließlich in den Krypten, ohne in dem umgebenden Nachbargewebe irgend nennenswerthe Veränderungen hervorgerufen zu haben. Nach seiner Ansicht gehören sie zur Gruppe der Aktinomycespilze.

4) Herr Gluck demonstrirt einen Pat., bei dem er wegen einer hochgradigen Venektasie die Exstirpation der Vena saphena major in ausgedehntem Maßstabe vorgenommen hat.

5) Herr Klemperer: Über regulatorische Glykosurie und renalen Diabetes.

Wir wissen, dass der Diabetes keine einheitliche Krankheit ist, sondern den Ausdruck ganz verschiedener Organerkrankungen darstellt. So kennen wir einen Pankreas-, einen nervösen und einen Leberdiabetes. Manche Anzeichen sprechen nun auch für die Möglichkeit eines renalen Diabetes. Es ist schon vor vielen Jahren von englischen Autoren betont worden, dass der Diabetes bei Individuen, die nierenkrank werden, verschwindet, dass also der Diabetes hier einer Nephritis Platz macht; in den letzten Jahren hat K. selbst einen identischen Fall beobachtet, bei dem nach dem Einsetzen einer Granularatrophie der Diabetes heilte. Es scheint demnach, als ob in solchen Fällen die Zuckerausscheidung eine Lebensthätigkeit der gesunden Nierenzellen darstelle, die erst bei der Erkrankung des Nierenepithels

verloren gehe. Unwillkürlich wird man hierbei an den experimentellen Phloridzindiabetes erinnert, der sich dadurch vor allen anderen Formen auszeichnet, dass bei ihm die Glykosurie nicht von einer Hyperglykämie des Blutes, sondern anscheinend von einer renalen Reizung abhängt. Es wird dies dadurch bewiesen, dass auch trotz einer Nierenexstirpation bei phloridzinvergifteten Thieren der Zuckergehalt des Blutes nicht steigt und dass bei der Injektion des Giftes in eine Nierenarterie nur von der gleichseitigen Niere Zucker producirt wird.

K. hat auch Menschen Phloridzin inkorporirt, um das Verhalten des Blutzuckers an ihnen zu studiren und hat trotz der stets auftretenden Glykosurie niemals eine Erhöhung desselben konstatiren können; unter 10 mit Granularatrophie behafteten Individuen reagirten 7 auf Darreichung von Phloridzin nicht mit Glykosurie.

Das Phloridzin nimmt bezüglich des renalen Diabetes eine vollkommene Sonderstellung ein; es sind zwar noch andere Körper bekannt, die eine Glykosurie erzeugen können, wie z. B. das Koffeïn; indessen gestaltet sich doch hier die Zuckerausscheidung stets abhängig von der mehr oder minder großen Kohlehydrateinfuhr. Auch das Kalomel erzeugt Glykosurie, jedoch immer nur dann, wenn es gleichzeitig sehr stark auf die Diurese wirkt. Der renale Diabetes scheint demnach ein sehr seltenes Vorkommnis darzustellen, indessen ist es doch therapeutisch sehr werthvoll, derartige Fälle rechtzeitig zu erkennen. Er selbst hat nur eine diesbezügliche Beobachtung gemacht; sie betraf einen 50jährigen Mann mit deutlichen Symptomen von erhöhtem Gefäßdruck und Albuminurie, der früher starken Diabetes gehabt hatte und zur Zeit nur eine geringe Glykosurie darbot. Trotz der Zufuhr von Traubenzucker und anderen Kohlehydraten blieb der Zuckergehalt des Urins gänzlich unverändert; eben so hatte reine Fleischdiät keinerlei Einfluss auf die Zuckerausscheidung.

Herr A. Fränkel bemerkt, dass schon Frerichs die Aufmerksamkeit auf das Nebeneinanderbestehen von Nephritis und Diabetes gelenkt habe. Nach seiner Meinung ist der renale Diabetes, wie ihn Klemperer annimmt, nicht durch genügend wichtige Thatsachen gestützt; bei der innigen Wechselbeziehung, in der alle Organe zu einander stehen, kann man nicht mit Sicherheit sagen, welches Organ vikariirend für die ausgefallene Funktion eines anderen eintritt.

Herr Litten richtet an den Vortr. die Frage, ob er thatsächlich die Glykosurie für eine Lebenseigenschaft der gesunden Nierenepithelien anspreche.

Herr Gerhardt betont, dass Diabetiker aus sehr verschiedenen Gründen ihren Zucker verlieren können; so pflegt die Tuberkulose sehr oft eine Verminderung der Glykosurie herbeizuführen. Andere Autoren verstehen unter renalem Diabetes den Verlust der Fähigkeit seitens der Nierenepithelien, Zucker zurückzuhalten. Nach der Klemperer'schen Anschauung müsste aber Zucker in der Niere selbst fabricirt werden, eine Annahme, die mit den thatsächlichen Verhältnissen nicht in Einklang zu bringen ist.

Die weitere Diskussion wird vertagt. **Freyhan** (Berlin).

Therapie.

30. N. Reichmann. Experimentelle Untersuchungen über den direkten Einfluss des doppeltkohlensauren Natrons auf die Magensaftsekretion.

(Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. I. Hft. 1.)

Die Anschauungen der Autoren über die Art der Wirkung der alkalischen Mittel bei Magenkrankheiten zeigten bisher noch wenig Übereinstimmung und selbst die noch am meisten vertretene Ansicht, dass den Alkalien die Magensaftsekretion anregende Eigenschaften zukommen, beruhte überwiegend auf den Ergebnissen der Versuche an Thieren.

Um diese Frage auch beim Menschen experimentell festzustellen, hat R. eine Reihe von Versuchen unternommen, die sich in 5 große Gruppen unterbringen

lassen. Zuerst untersuchte er den Magensaft nach Einführung von Natriumbikarbonatlösung resp. von destillirtem Wasser in den nüchternen Magen, wobei sich ergab, dass sowohl die schwachen wie die starken Natriumbikarbonatlösungen eine reichlichere Magensaftsekretion, als es bei dem destillirten Wasser der Fall ist, nicht hervorrufen. Dann untersuchte er die Magensaftsekretion im verdauenden Magen nach Einbringung von doppeltkohlensaurem Natron vor dem Essen. Die hierbei gewonnenen Resultate variirten beträchtlich, so dass sich ein Endschluss nicht ziehen ließ. Auch bei der 3. Versuchsreihe, wo der Einfluss des eine Zeit lang nüchtern eingenommenen Natrium bicarbonicum auf die sekretorische Thätigkeit des Magens studirt wurde, ergab sich kein einheitliches Endresultat, zum mindesten jedoch keine auffällige Anregung der Sekretion. Die beiden letzten Gruppen umfassen Versuche, wo unmittelbar nach dem Essen entweder eine einmalige Dosis oder während eines längeren Zeitraumes doppeltkohlensaures Natron gereicht wurde. Eine einmalige Dosis setzte erheblich die Gesammtacidität herab, durch längeren Gebrauch konnte jedoch irgend ein Einfluss auf die sekretorische Magenfunktion nicht festgestellt werden.

Verf. kommt auf Grund seiner zahlreichen Versuche zu dem Schluss, dass das doppeltkohlensaure Natrium nicht auf die sekretorische Kraft des Magens wirkt, sondern den bereits abgesonderten Saft beeinflusst, indem es den letzteren und damit auch den gesammten Mageninhalt neutralisirt und alkalisirt.

Wenzel (Magdeburg).

31. **Goldschmidt.** Über den Einfluss der Elektricität auf den gesunden und kranken menschlichen Magen.

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 3 u. 4.)

Bei den vielen Widersprüchen, welche auf dem Gebiet der Mageninnervation bestehen, sind die Experimentaluntersuchungen G.'s von besonderem Interesse, weil sie nicht am thierischen, sondern zum ersten Mal am normalen menschlichen Magen angestellt sind. Die Methode, deren sich der Autor bediente, bestand darin, dass er zunächst feststellte, in welcher Zeit und in welcher Weise der Magen eine bestimmte Arbeit, nämlich die Weiterbeförderung einer gemessenen Quantität Wasser, bewältigte und ihn dann in Parallele dieselbe Arbeit unter dem Einfluss der Elektricität verrichten ließ. Es ergab sich dabei, dass die direkte Faradisation und Galvanisation des Magens selbst bei starken Strömen auf die motorische Thätigkeit des Organs einen nur unbedeutenden und inkonstanten Einfluss, auf die sekretorische gar keinen ausübte.

Das Resultat seiner therapeutischen Versuche fasst er nach vielfältigen Erfahrungen dahin zusammen, dass die direkte Elektrisation ein ausgezeichnetes Mittel zur Bekämpfung von nervösen Magenbeschwerden darstellt, aber auch bei Magenaffektionen mit organischer Basis gute Dienste leistet. Einen deutlichen Unterschied zwischen der Wirkung der Endogalvanisation und derjenigen der Endofaradisation hat er nicht wahrnehmen können, jedoch empfiehlt er im Allgemeinen die Endogalvanisation mehr für die schmerzhaften und die Endofaradisation mehr für die funktionellen Störungen des Magens. Bei Anwendung der Endogalvanisation ist Vorsicht in Bezug auf die Stärke des Stromes wegen der kaustischen Wirkung der Elektricität geboten. Die Art und Weise der Wirkung der Elektricität bei den Krankheiten des Magens ist bislang noch unaufgeklärt.

Freyhan (Berlin).

32. **A. Wroblewski.** Zur Kenntnis des Pepsins.

(Zeitschrift für physiol. Chemie Bd. XXI. Hft. 1.)

Die sorgfältige Arbeit prüft die Wirkung des Pepsins mittels Karminfibrin und kommt zu folgenden Resultaten:

1) Rinder-, Hunde- und Schweinepepsin verhalten sich in Gegenwart der verschiedenen Säuren verschiedenartig und sind demnach von einander verschieden.

2) Die zwölf geprüften Säuren ordnen sich in Bezug auf ihre Beförderung der Verdauung, nicht ihrer Stärke nach.

3) Beim Vergleichen äquivalenter Säurelösungen wirkt die Oxalsäure am günstigsten auf die peptische Verdauung, erst dann folgt die Salzsäure.

4) Einige Alkaloide und ihre Salze vermögen die peptische und tryptische Verdauung zu beeinflussen. Am stärksten fördernd wirkt das Koffeïn, am stärksten hemmend das Veratrin.

5) Das Kuhkaseïn bietet ein geeignetes Verdauungsobjekt für die vergleichende Prüfung der peptischen Verdauung dar. **Matthes** (Jena).

33. de Buck. Über den Nährwerth der Albumose.

(Wiener med. Presse 1896. No. 6.)

Bei 7 Pat. mit mehr oder weniger schwerem typhösen Fieber hat Verf. unter Weglassung jeder anderen Medikation täglich 3—4 Kaffeelöffel Somatose in geringen Mengen sehr schwacher Bouillon oder in sehr verdünnter Milch verabfolgt. Bei 6 Pat. verlief die Krankheit vollkommen normal und endete mit Genesung; die Temperaturen waren meist gering, die Diarrhoen wurden gemildert; von Seiten des Magens und Darmes keine unangenehmen Störungen. Alle Pat. nahmen die Somatose gern, der Appetit wurde durch sie gesteigert. Ein Pat. starb in der 3. Krankheitswoche an Pleuropneumonie. Auch bei anderen Pat. mit den verschiedenartigsten Affektionen trat der Nährwerth der Somatose mit größter Deutlichkeit zu Tage.

Gegen den ihm mehrfach gemachten Einwand, dass man ganz dieselben Wirkungen mit Hilfe der Peptone erlangen könne, welche in so zahlreichen Variationen im Handel sind, macht de B. entschieden Front. Einmal nimmt sich die Somatose viel angenehmer und ruft einen weit geringeren Widerwillen bei den Kranken hervor wie die Handelspeptone im Allgemeinen. Die Erscheinungen der Darmreizung sind weniger häufig wie unter dem Einfluss einer entsprechenden Dosis von Peptonen. Auch der Nährwerth der Albumosen ist nach B. größer als der der Peptone. Je mehr die Zersetzung des Eiweißmoleküls vorgeschritten ist, um so leichter spaltet es sich in Produkte, welche weiterhin für die Assimilation unnütz sind. Albumose wird als solche resorbirt, während Pepton eine neue Umwandlung in der Magendarmschleimhaut, in der Leber durchmachen muss, um wieder in assimilirbares Eiweiß überzugehen. **Wenzel** (Magdeburg).

34. B. Schürmayer. Über die Wirkung des Liquor ferro-mangan saccharati normalis.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 42.)

Der Liquor ferro-mangani saccharati normalis = Liquor ferri normalis Töllner besteht aus 0,22% Eisen- und Mangansaccharat (= 10% Eisen, 0,5% Mangan als Oxyde, Rest Zucker), 0,1% Blutsalzen (enthaltend 75% phosphorsaure Erden, 20% phosphorsaure Alkalien, 5% Chloralkalien), dazu Wasser, Zucker, Alkohol und Gewürz. Das Präparat stellt eine einfache Lösung dar.

S. hält die eiweißhaltigen Eisenpräparate, die »Eisenalbuminate«, für überflüssig, da die bessere Resorption des mit Eiweiß verbundenen Eisens mindestens zweifelhaft sei, die Eiweißzufuhr durch derartige Präparate nicht gefördert und der Geschmack des Eisenpräparates durch das Eiweiß wesentlich verschlechtert werde. Dagegen fordert S. von einem guten Eisenpräparat, dass es außer dem Fe auch die übrigen anorganischen Bestandtheile des Blutes in entsprechender Menge enthalte. Das Töllner'sche Präparat soll dieser Anforderung voll entsprechen. Um den besonderen Werth des Mittels praktisch zu erproben, stellte Verf. Blutuntersuchungen bei den mit Liquor ferri normalis behandelten Pat. an, die aber wegen des Mangels von Kontrolluntersuchungen beim Gebrauch anderer Präparate nicht beweisend sind. **Pässler** (Leipzig).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipziger straße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt
für
INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 25. **Sonnabend, den 20. Juni.** **1896.**

(Aus dem städtischen Krankenhause in Frankfurt a/M. Abtheilung des Herrn Prof. v. Noorden.)

I. Über die Anwendung von Guajecetin bei Lungentuberkulose.

Von

Dr. J. **Strauss**, Assistenzarzt.

Das Guajecetin ist durch Einführung der Karboxylgruppe in die Methylgruppe des Guajakols gewonnen. Hieraus entsteht eine Brenzkatechinmonoacetsäure, deren Formel folgende ist:

$$C_6H_4\langle{}^{OCH_2COOH}_{OH}$$

Das Präparat ward uns von der chemischen Fabrik Majert & Ebers in Berlin-Grünau übergeben und wurde im Laufe des letzten halben Jahres in großer Menge und bei zahlreichen Kranken von uns angewendet.

Ich gestatte mir einen kurzen Bericht über unsere Erfahrungen hier vorzulegen.

Die Meinungen über den therapeutischen Werth der Benzolderivate, des Kreosots an der Spitze, für die Behandlung der Lungentuberkulose gehen weit aus einander; noch mehr dürften die Ansichten sich theilen, wenn es gilt, dem einen oder dem anderen der verschiedenen Präparate den Vorrang einzuräumen. Es soll nicht meine Aufgabe sein, in dieser kurzen Mittheilung über die allgemeine Bedeutung der Kreosottherapie etc. ein Urtheil zu fällen. Ich habe mich vielmehr von vorn herein auf den Standpunkt Derjenigen zu stellen, welche die Behandlung der Lungentuberkulose mit Kreosot und ähnlichen Präparaten für angezeigt erachten und von diesem — ich möchte fast sagen principiellen Standpunkt aus — danach trachten, ein besonders günstiges und vor Allem keine störenden Nebenwirkungen darbietendes Präparat in die Hände zu bekommen. Demgemäß war unsere Aufmerksamkeit auch ganz besonders darauf gerichtet, den günstigen oder ungünstigen Einfluss des Guajecetins auf einzelne Funktionen, insbesondere des Magens und der Nieren festzustellen. Zu einem Urtheil darüber, ob das Guajecetin den eigentlichen tuberkulösen Process auf den Lungen im Sinne eines Heilmittels beeinflusst, möchten wir uns aber eben so wenig entschließen, wie zu einem Urtheil über die Heilkraft des Kreosots bei Lungentuberkulose. Unsere Meinung über Substanzen, wie Kreosot, Guajakol, Guajakolkarbonat, Guajecetin etc. geht dahin, dass man unmöglich die Heilkraft des einen betonen kann, ohne die anderen mit einzuschließen.

Wir behandelten im Laufe des letzten Winters 70 Phthisiker — so ziemlich aus allen Stadien der Krankheit — mit Guajecetin. Das Mittel ward in Dosen von 0,5 g mehrere Male täglich gegeben. Die Pulver wurden meist in Oblate gewickelt; doch ist diese Maßregel unnöthig, weil das Guajecetin weder die Tast- noch die Geschmacksnerven unangenehm beeinflusst. Der bisherige Gesammtverbrauch beläuft sich auf 3 kg.

Von den 70 Pat. vertrugen 61 das Mittel ohne die geringsten Störungen des Verdauungsapparates. Bei 6 von diesen Kranken hatte eine vorausgehende Kreosotbehandlung unterbrochen werden müssen, weil sich Verringerung der Appetenz, Übelkeit, Aufstoßen, Brechreiz meldeten. Das nachfolgende Guajecetin wurde gut vertragen. Bei den übrigen Kranken fehlt uns der Vergleich zwischen der Wirkung des Kreosots und des Guajecetins auf die Verdauungswerkzeuge.

Beschwerden, welche vielleicht auf das Guajecetin zu beziehen sind, lagen bei folgenden Kranken vor:

2 Kranke klagten über Abnahme des Appetits seit Guajecetingebrauch und wollten das neue Mittel dafür verantwortlich machen. Die genaue Beobachtung ließ keine Verminderung der Esslust erkennen.

4 Pat. litten während des Guajecetingebrauchs an Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen; diese Beschwerden wurden von ihnen

auf das Medikament bezogen. Doch stellte sich heraus, dass die gleichen Beschwerden schon vor der Anwendung des Guajecetins bei allen 4 Kranken vorhanden waren und auch nach dem Aussetzen des Präparates nicht nachließen. Die Untersuchung des Mageninhaltes ergab bei dem einen der Pat. Subacidität, bei zweien normale Salzsäurewerthe und bei dem dritten Hyperacidität.

2 Pat. bekamen jedes Mal, wenn sie Guajecetin nahmen, Leibschmerzen und Durchfälle, welche sofort nachließen, wenn das Mittel fortgelassen wurde. Einer dieser Kranken hatte die gleichen Erscheinungen in noch höherem Grade, wenn er statt des Guajecetins Kreosot erhielt.

Wir begegneten also unter 70 Pat. nur Zweien, bei welchen unter Guajecetingebrauch Magen- und Darmstörungen auftraten, welche mit Sicherheit auf die Anwendung des Medikamentes zurückzuführen waren.

Außerdem ist noch über einen weiteren Pat. zu berichten, welcher folgende Erscheinungen darbot: es kam, ohne dass im Verhalten der Lungenkrankheit sich etwas änderte, am 4. Tage der Guajecetinbehandlung zu Kopfschmerz, Schwindel und auffallendem Schwächegefühl. Die Symptome dauerten an, bis am 9. Tage das Guajecetin ausgesetzt wurde; dann traten sie sofort zurück.

Albuminurie trat in keinem Falle unter Gebrauch von Guajecetin auf. Bestehende Albuminurie vermehrte sich nicht.

Wenn wir unsere Beobachtungen über die Nebenwirkungen des Guajecetins mit früheren Erfahrungen über Kreosot und Guajakolkarbonat vergleichen, so will uns scheinen, dass der Vergleich zu Gunsten des Guajecetins ausfällt. Was die Beeinflussung des eigentlichen tuberkulösen Processes betrifft, so müssen wir mit dem Urtheil zurückhalten. In keinem einzigen unserer Fälle kam das Guajecetin als alleiniger therapeutischer Faktor zur Wirkung; stets gesellten sich diätetische, hydrotherapeutische etc. Maßnahmen hinzu. Es ist daher unmöglich, den Einfluss des Guajecetins auf den Krankheitsverlauf gesondert in Rechnung zu stellen.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. v. Noorden, sage ich für die Anregung zu den klinischen Beobachtungen meinen besten Dank.

II. Bemerkungen zu der Arbeit von Auerbach „Über einen bemerkenswerthen Fall von Diphtherie etc.“ in No. 18 dieses Blattes.

Von

Dr. F. Jessen in Hamburg.

In No. 18 d. Bl. berichtet Auerbach über einen Fall von Diphtherie, bei dem nach Injektion von 1000 Einheiten hochwerthigen Höchster Serums der lokale Process nicht zurückging, da-

gegen ein Erythema nodosum auftrat, das 4 Wochen lang bestand, und in dem auch periostitische so wie Gelenkschwellungen auftraten.

Der Verf. fügt der Bezeichnung »Diphtherie« in Klammern hinzu (schmutziggrüner Belag auf den Mandeln und Innenflächen beider Gaumenbögen, schmerzhafte Schwellung der seitlichen Halsregionen, 39,5° Temperatur). Von einer Angabe über den Nachweis von Diphtheriebacillen findet sich keine Spur. So lange nun der Verf. nicht angeben kann, dass dieselben vorhanden waren, möchte ich annehmen, dass es sich gar nicht um Diphtherie gehandelt hat und zwar auf Grund der Beobachtung des folgenden ähnlichen Falles.

Der 30jährige Pat. erkrankte unter schweren allgemeinen Störungen der Gesundheit, Gliederschmerzen, Benommenheit etc. an Halsschmerzen. Im Rachen fand sich »schmutziggrüner« Belag auf der einen Mandel, auf der anderen war der vorhandene Belag von gelber Farbe. Temperatur 39°. Schmerzhafte Schwellung der seitlichen Halsgegenden. Am 3. Tage trat an den Unterschenkeln, Unterarmen, namentlich aber am Rücken, Nacken und im Gesicht ein Erythem auf, das ich, da es weder ganz wie ein Erythema exsudativum multiforme noch wie ein Erythema nodosum aussah, nach Trousseau's Vorgang Erythema papulatum nennen möchte. Gleichzeitig bekam Pat. starke Gelenkschmerzen. Unter unregelmäßigem Fieber verschwanden Belag und Erythem in ca. 8 Tagen. Pat. war nachher außerordentlich abgemagert und abgefallen. Der Urin blieb stets eiweißfrei; an den inneren Organen traten bis jetzt keine Störungen auf. Die bakteriologische Untersuchung des Rachenbelags ergab Staphylococcus aureus und Streptokokken in Reinkultur, d. h. ohne Beimischung anderer Organismen. 2mal versuchte Kulturen aus dem Blute blieben völlig steril. Die Streptokokkenkulturen sahen aus wie pyogene Streptokokken. Thierversuche sind bis jetzt negativ geblieben.

Leider war es durch die Sterilität der Blutkulturen nicht möglich, den absoluten Beweis zu führen, dass die Streptokokken von den Mandeln aus die schwere Allgemeinerkrankung verursacht haben. Trotzdem zweifle ich nicht an der Richtigkeit dieses Zusammenhanges, sei nun die Allgemeinerkrankung eine rein bakterielle oder eine toxische in Folge der lokalen Bakterienansiedlung. Wenn in dem Auerbach'schen Falle keine Diphtheriebacillen nachgewiesen sind, so zweifle ich nicht, dass das schwere klinische Bild auch in diesem Falle auf einer dem meinen ähnlichen Infektion beruhte und dass daher die Seruminjektion auch keine Einwirkung auf den Process im Rachen haben konnte, jedenfalls aber auch nicht Ursache der erythematösen und periostitischen Erscheinungen gewesen ist.

Derartige Infektionen gehören in das Gebiet der septischen Erkrankungen, und man sollte diese Erytheme nicht rheumatoide, sondern septoide Erkrankungen nennen.

---

1. J. Schnitzler und K. Ewald. Über experimentelle Beeinflussung der peritonealen Resorption.

(Wiener klin. Rundschau 1895. No. 18.)

Mit Rücksicht auf den Einfluss, welcher der Resorption aus der Bauchhöhle für den Schutz gegen Infektionen zugeschrieben wird, untersuchten Verff. diejenigen Einflüsse, welche die Resorption aus der Bauchöhle beschleunigen oder hemmen.

Behufs Feststellung der Resorptionszeit injicirten sie bei Kaninchen 10 cm einer 2%igen wässrigen Jodkalilösung durch kleine Laparotomiewunden in die Bauchhöhle und untersuchten den Harn systematisch auf seinen Jodgehalt. In der Regel erschien das Jod 5—10 Minuten nach Beginn des Versuches im Harne und war nach 20—24 Stunden wieder verschwunden.

Durch Zusatz von Glycerin wurde die Resorption wesentlich verzögert, dessgleichen, wenn als Lösungsmittel statt Wasser Hydrocelen- oder Cysteninhalt verwendet wurde.

Durch Verlangsamung der Peristaltik (Opium) wurde auch die Resorption verlangsamt, hingegen konnte dieselbe durch Steigerung der Peristaltik (Ligatur des Colons) nicht beschleunigt werden. Verff. nehmen daher an, dass schon de norma ein Resorptionsoptimum bestehe.

Verlangsamung der Aufsaugung konnte ferner bei künstlich hervorgerufener Peritonitis, so wie bei Austrocknung einer größeren Serosafläche herbeigeführt werden. **Hammerschlag** (Wien).

---

2. A. Cardarelli. Sulle difficoltà diagnostiche delle cisti da echinococco esplicate nel torace.

(Giorn. internaz. delle scienze med. 1896. Februar 29.)

Der Verf. bespricht die Schwierigkeit der Diagnose jener Leberechinokokken, die nach der Pleurahöhle zu wachsen. Im Gegensatz zum Pleuraexsudat hört man beim Echinococcus über der Dämpfung gar nichts; der Schulterblattschmerz kann auf die Erkrankung der Leber hinweisen. Bei der Pleuritis ist das Herz nach links verdrängt, aber auch das Zwerchfell nach unten gedrückt; beim Echinococcus ist das Herz auch nach links gedrängt, aber im Verein mit dem in die Höhe gehobenen Zwerchfell nach der linken Achsel zu gehoben. Folgt man dem Rippenbogen palpirend, so wird man beim Echinococcus oft auf eine elastische Resistenz stoßen. Legt man die eine Hand auf den Rippenbogen, die andere auf den freien Theil der Lebergegend, so wird man oft analog der Ascitesbewegung bei Cysten Fluktuation fühlen. Hinsichtlich der Ausführung der Probepunktion giebt Verf. beachtenswerthe Winke. Um zu vermeiden, dass Cysteninhalt in die Bauchhöhle fließt, dass man bei vielen kleinen Cysten nicht nach geglückter Probepunktion vergeblich zu aspiriren sucht, soll man nie mit der Pravazspritze, sondern unter strenger Antisepsis mit einem feinen Potain'schen Aspirator

punktiren und der positiven Punktion gleich die Aspiration folgen lassen, um den Überdruck der Cyste zu beseitigen. Nach jeder Punktion soll man die Bauchwand einige Minuten fest auf die Lebergegend drücken und den Pat. absolute Ruhe innehalten lassen.

F. Jessen (Hamburg).

---

3. **E. Wicklein.** Chronischer Leberabscess, verursacht durch einen Kapselbacillus (Bacillus capsulatus Pfeiffer?). (Aus dem Gouvernementshospital in Tambów.)

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 14 u. 15.)

Krankengeschichte und ausführliches Sektionsprotokoll über einen Fall, welcher zwei umfangreiche chronische Leberabscesse mit Perforation in die rechte Lunge, chronische eitrige Cholecystitis mit Perforation in die Bauchhöhle und chronische diffuse Peritonitis zeigte. Das Exsudat in der Bauchhöhle war von eigenthümlich dickschleimiger, gallertiger Beschaffenheit und offenbarte sich mikroskopisch als massenhafte Zooglöen eines schleimbildenden Bacillus. Aussehen und Züchtungsverhalten dieses Mikroorganismus deckten sich nach Wicklein so vollständig mit denjenigen des Bacillus capsulatus Pfeiffer, dass W. beide Bakterien für identisch erklärt.

Ein häufigeres Vorkommen dieser Bacillenart beim Menschen scheint dem Verf. zweifelhaft.

Im vorliegenden Falle dürfte der Bacillus vom Darm mittels der Gallenwege in die Leber und Gallenblase gelangt sein. Nach hier hervorgerufener eitriger Entzündung und Abscedirung ist dann die Perforation in Abdominalhöhle und rechte Lunge erfolgt.

v. Notthafft (München).

---

4. **W. Lannois.** Pyléphlébite et abscès du foie consécutifs à la fièvre typhoide.

(Revue de med. 1895. No. 11.)

H. Schultz fand unter 3686 Typhen mit 362 Todesfällen keinen Leberabscess, Romberg unter 677 mit 88 Todten nur einen; Dopfer sah diese Komplikation in 927 Sektionen 10mal, L. 1mal in 71 Autopsien. In diesem Fall lag kein metastatischer Abscess aus einem sekundär im Verlauf des Typhus entstandenen, beispielsweise subkutanen Eiterherd vor oder aus einer Perichondritis laryngea (Chvostek) oder einer typhösen Ulceration der Gallengänge und Gallenblase — wovon L. ebenfalls eine charakteristische eigene Beobachtung zu anderen aus der Litteratur citirt —, sondern sehr seltenerweise (Feltz, Tüngel, Asch) ein auf dem Wege einer Pylephlebitis entstandener, welche letztere selbst wieder durch die typhöse Erkrankung des Dünndarmes bedingt war; die bakteriologische Untersuchung ergab in dem Lebereiter den Eberth'schen Bacillus im Verein mit anderen Mikroorganismen. Es handelte sich um einen 28jährigen Mann, der in der 4.—5. Woche mit Frösten, unter dem Bilde einer Peritonitis, ohne Ikterus dem Typhus erlegen war.

F. Reiche (Hamburg).

---

5. Riedel (Jena). Über entzündliche, der Rückbildung fähige Vergrößerungen des Pankreaskopfes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1896. No. 1 u. 2.)

Eine Verhärtung einzelner Läppchen des Pankreas findet man öfters bei Gallensteinoperationen. Nun giebt es aber im Anschlusse an Gallensteine auch einen schwereren entzündlichen Process im Pankreaskopfe an der Einmündungsstelle des gemeinsamen Gallen-Pankreasganges, der den Gallenabfluss völlig sperren kann. Nach den spärlichen Sektionsresultaten ist dieser Process als eine Pankreatitis interstitialis anzusprechen. Nicht bloß der Ductus choledochus kann in Folge von eingedrungenen Konkrementen eine solche Entzündung auf das Pankreas übertragen, es genügen schon Steine in der Gallenblase dazu; die Pankreatitis verläuft langsam, wahrscheinlich ohne Mitwirkung von Mikroorganismen und unabhängig von der Dauer des Gallensteinleidens. R. fand sie unter 122 Fällen von Gallensteinen 3mal; bei schweren, lang dauernden Gallensteinfällen fehlt sie oft, bei frischen kann sie vorhanden sein. Sie ist, und darin liegt ihre große Bedeutung, der Rückbildung fähig, kann aber, falls nicht rechtzeitig chirurgische Hilfe kommt, eine tödliche Gallenstauung verursachen; so endete einer von den 3 Fällen des Verf.

Für die Differentialdiagnose kommen hauptsächlich Carcinome des Pankreas und des Duodenums in Betracht, die auch bei der Operation nicht sicher von der einfachen Induration zu unterscheiden sind. Ist der Krebs festgestellt, so muss die Cholecystenterostomie gemacht werden, so ungern auch R. diese Operation des drohenden Galleninfarktes wegen ausführt; liegt dagegen Pankreatitis interstitialis vor, so ist die Anlegung einer Gallenblasen-Bauchdeckenfistel indicirt, sie leitet die Galle ab, so lange bis die Rückbildung des entzündlichen Tumors die Passage wieder frei lässt.

Gumprecht (Jena).

---

6. Giordano. Sulla splenopessia.

(Riforma med. 1896. No. 32.)

G. heilte im Civilhospital zu Venedig einen Fall von Wandermilz bei einem 10jährigen Mädchen durch Annähen des Organs.

Seit über 3 Jahren fühlte die Kranke im Unterleib einen harten Tumor, der sich vergrößerte, dabei hatte sie Fieber, Blutungen aus Nase und Zahnfleisch, Schmerzen im Abdomen, heftige Schmerzen beim Laufen und Springen, so dass sie oft plötzlich wie todt zur Erde fiel. Wachsartiges Aussehen, ausgedehnter Leib, besonders in der Gegend oberhalb des Nabels. Der untere stumpfe Pol der Milz lag 2 Finger breit oberhalb des Poupart'schen Bandes, der mittlere halbscharfe Rand einen Finger breit vom Nabel. Der Tumor ist beweglich und lässt sich gegen das Zwerchfell hinaufschieben. 7mal war die Kranke bereits im Hospital und mit Chinin, Eisen und Arsen ohne Erfolg behandelt.

Die Laparotomie und Fixation der vergrößerten Milz am Peritoneum und der Aponeurose soll Heilung und Nachlass aller Beschwerden bewirkt haben. Das Kind sah frisch aus, konnte laufen und springen ohne Beschwerden.

Die Operation geschah am 24. November 1895; die Dauer des Erfolges bleibt abzuwarten. **Hager** (Magdeburg).

---

7. **A. B. Pilliet.** Anatomie pathologique de la rate mobile.

(Progrès méd. 1895. No. 47.)

An der Hand der klinischen Geschichte und mikroskopischen Untersuchung von 2 Wandermilzen, welche durch Exstirpation entfernt worden waren, und von welchen die eine mit Sicherheit, die andere vermuthlich Malariamilzen waren, wird die pathologische Anatomie dieser Organe geschildert.

Die Grundbedingung des Leidens ist das Vorausgehen von krankhaften Processen, welche zur Schwellung und Gewichtsvergrößerung der Milz führen; letztere wird dadurch von ihrer gewöhnlichen Stelle entfernt; es kommt zu Zerrung, Torsion und theilweisem oder intermittirendem Verschluss der Gefäße. Die Folge ist, wie bei der inkompleten oder intermittirenden Ligatur der Nierenarterie, eine Endarteriitis, daher Thrombosenbildung und Infarkte — das Bild des Milzarterienatheroms. Das Milzparenchym geht theils eine bindegewebige Entartung ein, theils wandelt es sich (besonders unter der schwielig verdickten Kapsel) in Fettgewebe um. Dieser letztere Vorgang ist analog demjenigen des Überganges der Markzellen in Fettzellen, sobald ihre hämatopoetische Rolle ausgespielt ist. Die starken Entartungen in der Milz machen es erklärlich, dass die Exstirpation eines solchen Organs keine weiteren Schädigungen und Störungen hervorruft. **v. Notthafft** (München).

---

8. **Manicatide** Étude sur la rate chez les enfants tuberculeux.

(Revue mens. des malad. de l'enfance 1896. Februar.)

Verf. hat bei 12 ganz willkürlich herausgegriffenen tuberkulösen Kindern im Alter von 2—12 Jahren bald nach dem Exitus die Milz makro- und mikroskopisch untersucht und dabei 10mal tuberkulöse Veränderungen nachweisen können, 8mal bereits makroskopisch 2mal nur mikroskopisch; die Affektion fand sich ganz unabhängig von der Ausdehnung des allgemeinen Processes schon bei nur wenig ausgedehnter Tuberkulose, was bei der großen hämatopoetischen Rolle der Milz sehr verständlich erscheint. In allen Fällen fand sich eine Vergrößerung des Organs, eine nicht unwesentliche Stütze der klinischen Diagnose, was schon Landouzy und Henoch so eindringlich betont haben. — Bei der makroskopischen Differentialdiagnose zwischen tuberkulöser Granulation und normalen Follikeln ist die Ungleichheit zwischen den einzelnen Granulationen, ihre unregelmäßigen Formen, ihre Vertheilung und ihre mehr gelbliche Verfärbung, in einigen Fällen

auch ihr opakes Aussehen in Folge käsigen Zerfalles ausschlaggebend; bei rascher Ausdehnung der Tuberkulose überwiegen die grauen vergrößerten Granulationen, das Organ ist hyperämisch, bei langsamerer Entwicklung finden sich in dem mehr sklerosirten Organ käsige Knötchen; die Tuberkel selbst enthalten massenhaft Riesenzellen und nur spärliche Bacillen; sie sitzen meist in der Nachbarschaft einer kleinen Arterie, ein Übergang von einer Endothelwucherung zum Tuberkel ist nicht nachweisbar. Malpighi'sche Körperchen, Pulpa, interstitielles Gewebe, ja selbst Milzkapsel werden gleichmäßig davon ergriffen; in Folge Hyperplasie des lymphoiden Gewebes unter dem Einfluss der tuberkulösen Toxine findet sich zuweilen eine Zunahme der Malpighi'schen Körperchen und der Makrophagen. **Wenzel** (Magdeburg).

---

9. **F. Ramm.** Über den Appendix und Appendicitis.

(Norsk. Mag. for Lägevid. 1895. November.)

Verf. stellt die Behauptung auf, dass die Appendicitis am häufigsten nichts sei als eine Incarceration des Appendix, hervorgebracht durch eine plötzliche Ausdehnung des Coecums. Dadurch wird der Inhalt im engen Darmrohr abgesperrt, es entsteht Hyperämie und Stase; dadurch wird das Epithel abgelöst und die Mucosa liegt der Infektion offen. Zum Beweise weist er auf die Experimente von Busch und Kocher hin, dass man durch plötzliche Ausdehnung eines Darmstückes das absteigende Stück incarceriren könne. Weiterhin weist er auf die Ähnlichkeit der Anfangssymptome der Appendicitis mit der einer allmählichen Darmincarceration hin. Er betont ferner, dass man oft trotz sicher festgestellter klinischer Symptome bei der Operation keine Veränderung am Appendix findet Wenn er die Existenz von Achsendrehung des Appendix leugnet, so geht er darin entschieden zu weit; Ref. hat selbst einen solchen Fall gesehen. Ferner zieht er das häufige rasche Verschwinden der Symptome, das bei Steineinklemmung, Ulceration, Achsendrehung nicht vorkommen könne, zur Stütze heran. Besonders wichtig scheint dem Ref., dass der Verf. energisch dem alten Märchen von dem die Appendicitis verursachenden Enterolith entgegentritt.

F. Jessen (Hamburg).

---

10. **Dieulafoy.** Etude sur l'appendicite.

(Bull. de l'acad. de méd. 1896. No. 10.)

In diesem Vortrage bespricht der berühmte Verf. die Pathologie der Appendicitis in großen Zügen. Er weist zunächst darauf hin, dass diese Krankheit erst seit Kurzem anerkannt ist, da man früher stets nur von Typhlitis oder Perityphlitis gesprochen hat. Diese Bezeichnung ist jedoch falsch, da Entzündungen des Coecums nur in Folge von typhösen oder tuberkulösen Ulcerationen, allenfalls auch sekundär, vom Wurmfortsatz fortgeleitet vorkommen, aber niemals die Affektion bilden, die man mit dem Namen Typhlitis bezeichnen

wollte. Dieselbe besteht vielmehr in einer Entzündung des Wurmfortsatzes und soll daher Appendicitis genannt werden.

Die Ursachen dieser Affektion werden oft in Fremdkörpern (meist Pflaumen- oder Kirschkernen etc.) gesucht, die vom Coecum in den Fortsatz eindringen sollen; indess geschieht dies mit Unrecht, da alle diese Körper viel zu groß sind, um die sehr kleine Öffnung, welche die Verbindung zwischen den beiden Darmtheilen herstellt, passiren zu können. Die Ursachen der Appendicitis bilden vielmehr 1) Konkremente. Diese finden sich in der verschiedensten Form und Größe, einzeln oder in mehreren Exemplaren im Wurmfortsatz; sie bestehen aus einer organischen, sterkoralen Grundlage und aus phosphorsaurem oder kohlensaurem Kalk, seltener anderen Salzen. Sie sind meist geschichtet und je nach der Größe des Antheils der organischen Materie weich oder hart. 2) entsteht die Affektion, auch ohne dass ein Stein vorhanden ist: katarrhalische Appendicitis. Dieselbe entwickelt sich in der Weise, dass durch irgend einen lokalen Reiz eine Entzündung der Wände des Wurmfortsatzes auftritt, die zu deren Verschwellung und Verklebung und so zur Obliteration des Kanales, welchen der Wurmfortsatz enthält, führt. Diese Obliteration hat zur Folge, dass die Bakterien, — eben so wie aus einer abgeschnürten Darmschlinge, auch ohne dass dieselbe perforirt — in die umgebende Peritonealhöhle wandern und hier eine Entzündung hervorrufen, oder auch dass Abscess oder Gangrän des Fortsatzes und deren weitere Folgen (diffuse oder circumscripte Peritonitis) eintreten. — Ein Punkt ist bezüglich der Ätiologie zu beachten: die Heredität. Verf. glaubt eben so, wie andere Autoren, das familiäre Auftreten der Appendicitis mit Sicherheit beobachtet zu haben; und zwar handelt es sich in diesen Fällen immer um die kalkulöse Form der Erkrankung. Verf. ist der Meinung, dass dieselbe auf derselben Diathese wie die Nieren- und Gallensteinbildung beruht, zu deren Äußerungen auch die Gicht, der Diabetes und Anderes gerechnet werden muss.

Die Schilderung, die der Verf. von dem Verlauf der Erkrankung entwirft, ist sehr anschaulich abgefasst, enthält aber nichts wesentlich Neues und soll daher hier nicht wiedergegeben werden. Unter den Symptomen ist neben dem Spontan- und Druckschmerz der Stelle, welche in der Mitte der Verbindungslinie des Nabels und der Spina sup. ant. liegt, die starke Hyperästhesie der darüber liegenden Hautpartie besonders hervorzuheben. Die allgemeinen Symptome: Fieber, kolikartige Schmerzen, Erbrechen, Collaps erklären sich aus dem Bestehen eines abgeschlossenen inficirten Hohlraumes und den davon ausgehenden toxischen Einflüssen. — Der Verf. weist darauf hin, dass es oft sehr schwer ist, festzustellen, ob bereits peritonitische Entzündung eingetreten ist oder nicht. Dieselbe kann nach, aber auch ohne Perforation des Wurmfortsatzes erfolgen und ist hauptsächlich durch das Bact. coli und durch Streptokokken hervorgerufen. Die Lage der peritonitischen Abscesse wechselt je

nach der Lage des Wurmfortsatzes; sie können nach dem Coecum nach dem Colon oder Rectum, nach der Vagina, der Blase oder auch nach den Bronchien durchbrechen. Auch weitergehende Entzündungen können im Gefolge von Appendicitis auftreten, namentlich multiple Leberabscesse.

Bezüglich der Therapie sind die Äußerungen des Verf. nicht ganzeinheitlich. Er giebt einerseits zu, dass einzelne Fälle ohne Weiteres spontan heilen und dass in schwereren der Arzt die Nothwendigkeit des chirurgischen Einschreitens zu entscheiden hat; andererseits aber spricht er in bestimmtester Form aus, dass die innerliche Behandlung der Appendicitis ganz werthlos ist und nur dazu führen kann, den für die Operation günstigen Zeitpunkt versäumen zu lassen, dass vielmehr die chirurgische Behandlung die einzig rationelle ist. (Für Jemanden, der Hunderte von Fällen unter konsequenter Opiumbehandlung hat genesen und fast niemals einen hat sterben sehen, ein kaum verständlicher Standpunkt. Ref.)

Ephraim (Breslau).

---

11. **Le Dentu.** Sur l'appendicite et son traitement.

(Bull. de l'acad. de méd. 1896. No. 12.)

In manchen Punkten weicht die Auffassung dieses Autors von der Dieulafoy's ab. Zunächst ist er der Meinung, dass die kalkulöse oder durch Fremdkörper bedingte Appendicitis außerordentlich selten ist; er hat unter zahlreichen operativen Fällen nur ein einziges Mal einen festen Körper im Wurmfortsatz gefunden. Ja, auch die Obliteration desselben, auf die D. so großes Gewicht legt, kann fehlen; die pathologische Anatomie dieser Zustände bedarf noch des Studiums. Auch möchte der Verf. die primäre akute Typhlitis nicht so völlig ausschließen wie D., wenn er auch die Seltenheit derselben anerkennt.

Vor Allem aber nimmt der Verf. bezüglich der Therapie einen abweichenden Standpunkt ein. Während D., obwohl Internist, die operative Behandlung eines jeden Falles befürwortet, zieht der Chirurg Le D. die Indikationen für dieselbe viel enger. Er weist zunächst darauf hin, dass viele Fälle spontan heilen, namentlich solche, in deren Verlauf keine peritonitischen Erscheinungen auftreten. In anderen Fällen bildet sich ein Abscess. In diesen ist der chirurgische Eingriff zwar indicirt, indess soll derselbe, falls nicht sehr alarmirende Erscheinungen ihn vorher erfordern, erst dann stattfinden, wenn der Abscess sich abgekapselt hat, da vorzeitige Incisionen nicht ohne Gefahr sind. Der chirurgische Eingriff ist sehr einfach und gefahrlos, wenn der Abscess sich dicht unter den Bauchdecken befindet; es genügt dann eine einfache Incision, der die Entfernung des Wurmfortsatzes nur dann hinzugefügt werden darf, wenn dieselbe nicht mit der Umgebung verwachsen ist. Liegt jedoch der Abscess tief, so hat der chirurgische Eingriff den Charakter einer größeren und durchaus nicht ungefährlichen Operation; es ist dann nöthig, Verwachsungen

zu trennen, und bisweilen wird durch den Eingriff eine allgemeine Peritonitis hervorgerufen. — Während in allen diesen Fällen, wie erwähnt, das Abwarten dem schleunigen Operiren bei Weitem vorzuziehen ist, giebt es andere, in denen der Eingriff so schnell als möglich vorgenommen werden muss. Das sind diejenigen, in denen Anzeichen allgemeiner Peritonitis auftreten, ferner diejenigen, in welchen diese zwar fehlen, aber die Symptome von Septikämie sichtbar werden, besonders Beschleunigung der Respiration, Cyanose der Fingernägel, Schwachwerden der Stimme etc., wobei aber der Puls von ziemlich normaler Frequenz und Beschaffenheit sein kann. — Eine fernere Indikation zur Operation geben die Recidive. Hier empfiehlt sich in allererster Reihe die recidivfreie Zeit zur Entfernung des Wurmfortsatzes, weil die Operation dann vielfach ungefährlicher ist als während einer akuten Attacke. **Ephraim** (Breslau).

12. **Kaufmann.** Über den diagnostischen Werth der Kothuntersuchung.

(New Yorker med. Monatsschrift 1895. November.)

Menge und Beschaffenheit der Fäces wechseln sehr und sind von der Menge und der Art der aufgenommenen Nahrung, aber auch von dem Verdauungsvermögen abhängig. Die Konsistenz ist hauptsächlich durch den Flüssigkeitsgehalt bedingt, der entweder durch beschleunigte Peristaltik oder durch gesteigerte Sekretion der Darmschleimhaut vermehrt wird. Die Form der Fäces ändert sich je nach ihrer Verweilungsdauer im Dickdarm. »Schafkoth« z. B. braucht nicht durch Stenosen des Darmes bedingt zu sein; er kommt auch bei einfacher chronischer Obstipation vor; und die spastische Konstipation Kussmaul's, bei der der Stuhl kleinkalibrig, oft nur bleistiftdick ist, stellt ein häufiges Leiden Neurastheniker dar. Je länger der Koth im Darm verweilt, um so dunkler wird seine Farbe. Schwarzfärbung braucht daher nicht durch Medikamente oder Blut bedingt zu sein, sondern kann auch auf umgewandeltem Gallenpigment beruhen. Normalerweise wird das Bilirubin der Galle auf dem Wege durch den Darm in Urobilin umgesetzt; die Gmelin'sche Reaktion zeigt also pathologische Verhältnisse an, mindestens aber, dass der Darminhalt den Darm zu rasch passirt hat. Abschluss der Galle vom Darm erzeugt Thonstühle, die aber auch bei Leukämie, Carcinom und Tuberkulose des Darmes sich finden, wo die weiße Farbe zum Theil eine Folge des großen Fettgehaltes sein kann. Zu reichliche Fettaufnahme, so dass der Darm es nicht verarbeiten kann, giebt die sogenannten Fettstühle, die andererseits auch in behinderter Resorption, wie bei Atrophie der Dünndarmschleimhaut, Amyloidentartung, Darmtuberkulose etc. ihre Ursache finden können. Fehlen des Pankreassaftes vermehrt dagegen die Fettmenge im Stuhl nicht, verändert sie nur qualitativ. Von den im Koth in ungeheuren Mengen vorhandenen Bakterien sind vorläufig nur die specifischen Krankheitserreger diagnostisch zu verwenden. Charcot'sche Kry-

stalle machen die Anwesenheit von Darmhelminthen wahrscheinlich. Von geformten Elementen sieht man in diarrhoischen Stühlen häufig Cylinderzellen, die sich durch Umwandlung, von Nothnagel »Verschollung« genannt, zu kleinen Spindeln umbilden können, während Rundzellen sehr selten sind. Finden sich viele Rundzellen, so handelt es sich stets um Eiter. Er gestattet mit Sicherheit die Diagnose auf Ulcerationen des Darmes. Auf Dysenterie oder ulcerirendes Carcinom ist zu schließen, wenn sich zugleich Gewebsfetzen finden und wo der Eiter mit Blut und Schleim vermischt ist. Wo letzterer sichtbar ist, handelt es sich um pathologische Stühle. Er findet sich reichlich bei der die Schleimhaut anatomisch nicht verändernden Colica mucosa. Als physiologische Beimengung ist er nur noch bei der Jejunaldiarrhoe zu betrachten, wo die Stühle stark sauer reagiren und die Gmelin'sche Reaktion besonders deutlich geben. Sonst beweist er mindestens eine katarrhalische Reizung der Schleimhaut und giebt damit das einzig zuverlässige Symptom des Katarrhs. In schwereren Erkrankungen, wie bei Nothnagel's Enteritis membranacea, bildet er Röhren und Membranen. Seine Natur als Mucin lässt sich durch Ehrlich's Triacidlösung schön nachweisen (Grünfärbung). Je nachdem der Schleim rein auftritt oder innig mit dem flüssigbreiigen Koth durchmengt ist, oder sich in Form der »gelben Schleimkörper« Nothnagel's präsentirt, sind die verschiedenen Abschnitte des Darmes befallen. Findet sich Blut im Stuhl, so muss das Aussehen desselben und die Art, wie es mit den Fäces oder anderen pathologischen Beimengungen vermischt ist, entscheiden, woher das Blut stammt. Für die häufigste Quelle der Blutung, das Darmgeschwür, beweist Fehlen des Blutes nichts gegen Geschwürsbildung; wo aber ein anerkannt häufig zu Darmulcerationen führendes ursächliches Moment besteht, ist der Eintritt von Darmblutung für die Diagnose äußerst wichtig. Oft lässt sich Blut nur mikroskopisch oder durch Hämatinkrystalle nachweisen. Küntzel (Magdeburg).

---

13. P. Teissier. Contribution à l'étude de l'anguillule stercorale; de la pénétration dans le sang des embryons de l'anguillule stercorale.

(Arch. de méd. expérim. etc. 1895. No. 6.)

Ein 42jähriger Mann, der 18 Jahre fast ununterbrochen in Guyana gelebt, nach einer Gelbfieberattacke 1885 sich ein jahrelanges Leiden mit Kopfschmerzen, Fieberanfällen, Erbrechen, zeitweisem allgemeinen Ödem zugezogen hatte, von dem er 1891 geheilt wurde, erkrankte nach einer Zeit schwerster Entbehrungen und körperlicher Anstrengungen verbunden mit alkoholischen Excessen aufs Neue und kam im Februar 1895 in Paris in die Potain'sche Klinik. Er war stark anämisch und abgemagert. Leber und vor Allem Milz waren sehr vergrößert, es bestanden mäßiger, intermittirender Durchfall und in irregulären Zwischenräumen abendliche Fieberanstiege. Im Blut

des Kranken entdeckte T. zur Zeit der Temperaturerhebungen zahlreiche, zarte, lebende Embryonen eines zur Klasse der Nematoden gehörigen Wurmes, der alle Kennzeichen der Anguillula stercoralis besaß. Derselbe fand sich reichlich in allen Entwicklungsformen, auch seine Eier in verschiedenen Stadien der Segmentation in den Stuhlentleerungen des Kranken; anscheinend waren die im Darm entwickelten Embryonen von hier in die Blutbahn gedrungen. Kurze Zeit nach dem Fieber waren sie daraus verschwunden. Im Urin ließen sie sich nicht nachweisen, — eben so wenig im Blut und im Auswurf, als der Pat. eine interkurrente Pneumonie durchmachte. Die Blutuntersuchung ergab 1633500 verschieden große, normal kontourirte Erythrocyten im cmm, die weißen Zellen enthielten kein Pigment; mit dem Malassez'schen Apparat bestimmt betrug der Hämoglobingehalt ungefähr die Hälfte der Norm, — 60. Die Fäces enthielten spärliche Blutzumischungen. Das durch Schröpfen gewonnene Blutserum des Kranken zur Zeit, als darin jene Embryonalformen konstatirt wurden, wirkte sehr giftig auf Kaninchen. Unter Hämoglobinbehandlung verloren sich die Würmer langsam aus den Stühlen, Aufbesserung der Anämie und des Gesammtbefindens trat ein. Die Anguillulae werden genau beschrieben und die Unterschiede gegen Filaria hervorgehoben. T. fand in Versuchen mit verschiedenen Antisepticis, dass die Vitalität ausgewachsener geringer als die embryonaler Formen ist; Alkohol und Glycerin tödten rasch. Experimentelle Infektionen mit diesen Würmern verliefen bis jetzt negativ.

Als Ursache der »Diarrhoe von Cochinchina«, eines mäßigen Durchfalls ohne Fieber mit Dyspepsie und allgemeiner progressiver Anämie sind im Darm schmarotzende Anguillulae stercorales schon früher nachgewiesen; dieselbe Krankheit kam auch in Brasilien zur Beobachtung. **F. Reiche** (Hamburg).

---

14. Viola. Un caso di migrazione degli ascaridi lombricoidi nelle vie biliarie maggiori e nel fegato. Ascesso epatico secondario.

(Riforma med. 1896. No. 51.)

V. fand bei der Sektion einer 83jährigen Frau ein Konvolut von 8 Spulwürmern im enorm erweiterten Ductus hepaticus und der Verästelung desselben nach dem rechten Leberlappen hin; außerdem einen gänseeigroßen Leberabscess, der nicht in direkter Verbindung mit den Gallenwegen stand, sondern durch eine dünne nekrotische Wand getrennt war. V. glaubt, dass der Abscess durch von den Würmern mitgeschleppte Infektionsträger bedingt sein könne.

Bemerkenswerth ist, dass dieser schwere Befund keinerlei Symptome im Leben gemacht hatte. Der Tod war durch Blutung aus pachymeningitischen Herden und durch Urämie erfolgt.

Eine Erweiterung der Papilla der Gallenwege mag nach V. schon vorher existirt haben, sonst aber keinerlei Verhältnisse, welche

eine Auswanderung der Würmer aus dem Darm zu begünstigen pflegen: weder eine große Anzahl von Würmern im Darm, noch eine fieberhafte Krankheit, welche nach den neueren Untersuchungen von Demateis hierbei eine ätiologische Rolle spielt.

Hager (Magdeburg).

---

15. F. Manner. Ein Fall von Amöbendysenterie.

(Wiener klin. Wochenschrift 1896. No. 8 u. 9.)

In der 3. medicinischen Abtheilung des k. k. Kaiser Franz Josef-Spitals wurde ein Fall von Amöbendysenterie beobachtet, welcher besonders desshalb Interesse verdient, weil nach der Anamnese des Pat. anzunehmen ist, dass er diese eigentlich in den Tropen einheimische Krankheit in Wien sich zugezogen haben muss. Aus der Krankengeschichte und dem Sektionsberichte, welche nichts wesentlich Neues bringen, heben wir hervor, dass Leberabscesse und eine schwere diphtherische Dickdarmentzündung mit vielfacher Geschwürsbildung gefunden wurden. Das Mikroskop zeigte, dass die Geschwüre theilweise auch die Muscularis des Darmes ergriffen hatten und dass die (in vita äußerst massenhaft im Stuhl vorhandenen) Amöben (Amoeba coli Lösch) in allen Schichten der Wandungen der Leberabscesse, im Darm dagegen nicht in den nekrotischen und geschwürigen Stellen, sondern in um so größerer Menge zu finden waren, je weiter entfernt vom Darmlumen gesucht wurde. Der Versuch, eine Katze zu inficiren, gelang. Es wurde das Bild einer lebhaften (nicht diphtherischen) Dickdarmentzündung mit Bildung zahlreicher kleiner Geschwüre beobachtet. Die Anordnung und das Vorkommen der Amöben entsprechen dem beim Menschen erhobenen Befunde. Die Amöben scheinen die Darmwand besonders im Grunde der Darmdrüsen zu durchbrechen.

Die Amöbendysenterie muss als durch die Amoeba coli veranlasst aufgefasst werden. Hierfür spricht ihre große Anzahl bei dieser Krankheit, ihr konstantes Vorkommen selbst bei jahrelanger Krankheitsdauer, ihr tiefes Eindringen in die anderweitig noch nicht veränderte Darmwand, ihr Vorkommen in den metastatischen Abscessen, ihre reiche Vermehrung und ihre Wandinvasion im Darm des Versuchsthieres.

v. Notthafft (München).

---

16. A. Chauffard. Lombricose à forme typhoide.

(Semaine méd. 1895. November 27.)

Ein 18jähriger Mensch, der aus sehr wenig guten hygienischen Verhältnissen stammte, kam mit typhösen Symptomen, Fieber, Milzschwellung, nervösen Störungen, Ileocoecalgurren ins Krankenhaus. Auf Kalomel entleerte sich ein Ascaris lumbricoides. Auffällig war häufiges Nasenbluten. Dann wurde ein Spulwurm ausgebrochen und unter fortgesetztem Kalomel und Cinagebrauch entleerten sich im Ganzen 39 Spulwürmer. Dann trat Wohlbefinden ein. Die Differentialdiagnose, dass neben der Lumbricose kein Typhus bestand, ist aus-

reichend begründet. Interessant erscheint die Anwesenheit so zahlreicher Spulwürmer und die schweren Symptome, die sie setzten, die wohl zu der Bezeichnung typhusähnlicher Lumbricosis berechtigten.

F. Jessen (Hamburg).

---

17. **Dardignac.** Le typhus dans l'Oise en 1893.

(Gaz. hebdom. de méd. 1895. No. 39—42.)

Im Jahre 1893 herrschte im Departement d'Oise eine Epidemie von Typhus exanthematicus, die dorthin aus benachbarten Departements durch Vagabunden eingeschleppt worden war. Die Epidemie erstreckte sich auf 37 Gemeinden, von denen nur der sechste Theil an den großen Verkehrswegen gelegen war, betraf 157 Fälle mit 36,3% Todesfällen. Nur da, wo die sofortige Isolirung der Erkrankten in eigenen Spitälern durchgeführt werden konnte, blieb die Krankheit lokalisirt, wo das nicht möglich war, bildeten sich von dem Ersterkrankten aus sekundäre Krankheitsherde, Familien- und Hausepidemien. Die Erkrankung verbreitete sich durch direkten oder indirekten (Kleider, Wäsche etc.) Kontakt und es schien die Gefahr der Ansteckung am stärksten zu sein zur Zeit des Ausbruches und des Verschwindens des Exanthems.

Seifert (Würzburg).

---

18. **Elsner.** Untersuchungen über elektives Wachsthum der Bacterium coli-Arten und des Typhusbacillus und dessen diagnostische Verwerthbarkeit.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI. Sep.-Abdruck.)

Bekanntlich ist es bis jetzt, trotzdem sich an nahezu 700 Arbeiten mit diesem Thema beschäftigen, noch nicht gelungen, einen Nährboden zu ermitteln, der uns gestattet, mit Sicherheit und Schnelligkeit die Diagnose auf Typhus zu stellen. Verf. verspricht uns diese Mühe zu erleichtern durch einen neuen Nährboden. Er lernte, nachdem er die Einwirkung der Zusätze mehrerer Hunderte von Chemikalien aus der Reihe der Vegetabilien, Harze, Balsame, Öle, von Alkaloiden und thierischen Produkten wie Glykogen, Indol, Scatol, Harnstoff, Harnsäure, Alloxan, Xanthinbasen geprüft hatte, im Jodkali eine Substanz kennen, die in geeigneter Verbindung mit sauren Nährböden eine Differentialdiagnose zwischen Typhus und Coliarten ermöglichen sollte. Als Nährboden eignete sich am besten Kartoffelgelatine. Das Recept gestaltet sich nun folgendermaßen. Gewöhnliche Gelatine wird mit einem Kartoffelauszug ($^1/_2$ kg auf 1 l Wasser) zusammen gekocht; auf 10 ccm dieses Gemisches kommen 2,5—3 ccm $^1/_{10}$ Normal-Natronlauge. Das Ganze wird filtrirt und sterilisirt. Im Bedarfsfall wird 1% Jodkali zugesetzt, geimpft und Platten gegossen. Mit diesem Nährboden hat Verf. alle möglichen Schmutzwässer und Erdproben untersucht, Regenwasser aus Pfützen, Pumpstationswasser, ferner solches vom Nordhafen und Humboldthafen. Nach Angaben des Verf. soll hier unter fast völligem Ausschluss sämmtlicher anderer Bakterienarten nur Bacterium coli gewachsen

sein. Die Colikolonien sollen sich von denen des Typhus in deutlicher Weise unterscheiden, während nämlich erstere schon nach 24 Stunden als große Kolonien imponiren, sind letztere erst nach 48 Stunden zu winzigen Kolonien ausgewachsen. Verf. beschreibt sie als kleine, hellglänzenden Wassertropfen ähnliche, äußerst fein granulirte Kolonien neben den großen, viel stärker granulirten braungefärbten Colikolonien. Verf. hat einige 30 verschiedene Coli- und Typhuskulturen geprüft mit stets positivem Resultat. Auch die fünf von Lösener (Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt 1895) als typhusverdächtig isolirten Kulturen erwiesen sich auf Verf.s Nährboden als echter Typhus. Verf. erwähnt noch, dass seine Kulturen von Kolb mittels der Pfeiffer'schen Serumdifferentialmethode geprüft seien.

In künstlich mit Typhuskeimen versetztem Leitungswasser gelang es noch aus Verdünnungen von 1 : 8000 Millionen den Typhusbacillus wiederzugewinnen. Aus Fäces von 17 Typhuspat. konnte 15mal der Typhusbacillus isolirt werden. Der Nachweis gelang schon am 7. Tage und noch in der 6. Woche.

Auf Grund dieser Versuche hofft Verf. auch der Verbreitung des Typhuskeimes außerhalb des erkrankten Organismus nachspüren zu können.

O. Voges (Berlin).

---

19. R. Pfeiffer und W. Kolb. Über die specifische Immunitätsreaktion der Typhusbacillen.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI. Hft. 2.)

Die bekannten Untersuchungen P.'s über das Vorkommen von specifischen Antikörpern im Blute von Cholerarekonvalescenten und von künstlich immunisirten Thieren sind in der vorliegenden Arbeit in gleich vorzüglicher Weise am Typhusbacillus gewissermaßen fortgesetzt worden. Die Resultate sind in den folgenden Schlusssätzen zusammengefasst:

1) Aus den Versuchen geht hervor, dass im Serum von Typhusrekonvalescenten Substanzen vorhanden sind, welche in sehr kleinen Mengen gegenüber den lebenden Typhusbacillen im Meerschweinchenkörper baktericid und auflösend wirken. Die baktericide Wirkung des Serums ist nicht zu erklären durch einen Gehalt desselben an präformirten baktericiden Stoffen, sondern man muss annehmen, dass in Folge der Übertragung des Serums auf Meerschweinchen eine Reaktion im Organismus dieser Thiere stattfindet, wodurch die inaktiv im Serum dieser Thiere vorhandenen Antikörper in die aktive specifisch-baktericide Modifikation übergeführt werden.

2) Antitoxisch wirkende Körper sind im Blutserum von Typhusrekonvalescenten nicht nachweisbar.

3) Auch das Serum normaler oder an beliebigen Krankheiten leidender Menschen zeigt eine gewisse Wirkung gegen die intraperitoneale Typhusinfektion der Meerschweinchen, aber es besteht sowohl ein quantitativer als auch ein qualitativer Unterschied zwischen normalem Menschenserum und dem Serum von Typhusrekonvalescenten.

Die quantitative Differenz zeigt sich daran, dass man von normalem Menschenserum das 20 bis 100fache des Typhusserums gebraucht, um die gleiche Wirkung zu erzielen. Die qualitative Verschiedenheit beider Serumarten ist durch den Mangel einer specifischen Wirkung des normalen Serums charakterisirt.

4) Im Gegensatz dazu ist die Wirkung der baktericiden Substanzen des Typhusrekonvalescentenserums eine specifische, d. h. sie erstreckt sich ausschließlich auf die Species des Typhusbacillus, nicht auf typhusähnliche Bakterienarten. Sie kann zur Unterscheidung des echten Typhusbacillus von den ihm verwandten und ähnlichen Bakterienarten benutzt werden. Des Weiteren ist die specifische Blutveränderung für die nachträgliche Diagnose eines überstandenen Typhusprocesses bei den Rekonvalescenten zu verwerthen.

5) Der Nachweis der specifisch baktericiden Substanzen des Serums von Typhusrekonvalescenten liefert von Neuem Beweise für die alleinige ätiologische Rolle des Typhusbacillus beim menschlichen Abdominaltyphus und dessen Specifität.

6) Im Serum der mit steigenden Dosen lebender oder abgetödteter Typhusbakterien immunisirten Ziegen sind eben so wie im Typhusrekonvalescentenserum specifisch baktericide Substanzen nachweisbar. Bis jetzt ist es uns nicht gelungen, dieselben in solcher Menge im Blute der Ziegen anzuhäufen, dass eine therapeutische Verwendung derartigen Serums beim typhuskranken Menschen aussichtsvoll erscheinen könnte.

7) Antitoxisch wirkende Stoffe sind auch in dem Typhusziegenserum nicht nachweisbar. **v. Notthafft** (München).

---

20. F. Löffler und R. Abel. Über die specifischen Eigenschaften der Schutzkörper im Blute typhus- und coli-immuner Thiere.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XIX. Hft. 2—3.)

Die Untersuchungen sind gewissermaßen eine Fortsetzung der bekannten Beobachtungen R. Pfeiffer's über die im Blute von Thieren durch Choleravibrionen erzeugten specifischen, d. h. nur gegen die Cholerabakterien wirkenden Antikörper. L. und A. fassen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Durch die Behandlung von Hunden mit steigenden Dosen virulenter Kulturen der Typhusbakterien bezw. der Colibakterien werden in dem Blute dieser Thiere Körper erzeugt, welchen eine specifische Wirkung innewohnt nur gegenüber derjenigen Bakterienart, welcher sie ihre Entstehung verdanken.

2) Gewöhnliches Serum nicht vorbehandelter Thiere zeigt eine schützende Wirkung gegen die einfachen tödlichen Dosen der Typhus- und Colibakterien nicht nur, sondern auch gegen niedrige Multipla derselben. Die Höhe der Dosis ist in einer gewissen Abhängigkeit von der Größe der vorher eingespritzten Serumdosis.

3) Die specifische Wirksamkeit der schützenden Stoffe in dem Blute vorbehandelter Thiere tritt klar erst zu Tage, wenn man zu schützenden Thieren Dosen der betreffenden Bakterienart beibringt, welche Multipla von denjenigen sind, gegen welche normales Serum Schutz verleiht.

4) Die specifisch schützende Wirkung der betreffenden Stoffe tritt auch deutlich hervor bei Injektion eines Gemisches der Bakterien mit dem Serum.

5) Das Typhusserum schützt gegen eine höhere Dosis von Colibakterien wie normales Serum, und umgekehrt das Coliserum ebenfalls gegen eine etwas höhere Dosis der Typhusbakterien wie normales Serum. In diesem etwas erhöhten Schutz kommt gewissermaßen die Familienverwandtschaft beider Bakterienarten zum Ausdruck.

6) Die specifischen Sera schützen gegen die in den abgetödteten Bacillenleibern enthaltenen Stoffe nicht in höherem Grade als gewöhnliches Serum.

7) Durch Injektion normalen Serums in die Bauchhöhle von Meerschweinchen und 24 Stunden später erfolgende Injektion der doppelten tödlichen Dosis abgetödteter Bacillenmassen können Meerschweinchen binnen 2 Wochen gegen die 100fache tödliche Dosis lebender Typhusbakterien immunisirt werden.

8) Meerschweinchen vertragen bei intraperitonealer Injektion von Typhusbacillen, wenn man mit einer nicht tödlichen Dosis beginnt und darauf steigende Multipla der tödlichen Dosis folgen lässt, innerhalb 48 Stunden fast das 100fache der tödlichen Dosis — forcirte Immunisation.

9) Durch Injektion von 0,5—1,0 ccm eines hochwirksamen Typhusserums kann man Thiere, welche mit einer doppelten tödlichen Dosis intraperitoneal inficirt sind, nach 8 Stunden, nach einer bei nicht behandelten Thieren in 20 Stunden zum Tode führenden Infektion heilen.

10) Unsere Versuche bringen eine vollständige Bestätigung der von R. Pfeiffer an den Cholerabakterien und dem Choleraserum gewonnenen Anschauungen.

v. Notthafft (München).

---

21. v. Pettenkofer. Choleraexplosion und Wasserversorgung von Hamburg.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 46.)

Die Choleraepidemie in Hamburg vom Jahre 1892 hat nicht dadurch ihre ungewöhnliche Höhe erreicht, dass in das Leitungswasser möglicherweise einige Kommabacillen gelangt und weiter geführt worden sind, sondern dass die fortgesetzte Verunreinigung Hamburgs durch unreines Wasser das geschaffen hat, was v. P. als örtliche Disposition bezeichnet. Die atmosphärischen Faktoren, welche die zeitliche Disposition bedingen, seien im Jahre 1892 in Hamburg in hohem Maße vorhanden gewesen. Dass die Explosion

sich auf Hamburg beschränkt und sich nicht auf andere verkehrsreiche Städte des In- und Auslandes erstreckt hat, wo auch der Cholerakeim hingebracht wurde, hängt damit zusammen, dass auch nur Hamburg allein sich 40 Jahre hindurch mit verdünntem Sielwasser begossen hat. **Seifert** (Würzburg).

---

22. Gotschlich. Choleraähnliche Vibrionen bei schweren einheimischen Brechdurchfällen.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. Hft. 3.)

In den Jahren 1893—1895 sind in Schlesien eine große Anzahl Brechdurchfälle, einhergehend mit hoher Mortalität, beobachtet, als deren Ursache nicht der Cholerabacillus angesprochen werden musste. So verliefen 1893 von 55 Fällen 22 tödlich, 1894 von 97 41, 1895—18. Juli von 22 7. Deutlich war eine Zunahme dieser Erkrankungen im Hoch- und Spätsommer zu konstatiren. Diese zum Theil klinisch außerordentlich choleraverdächtigen Fälle konnten nur einzig und allein durch die bakteriologische Untersuchung als nicht durch den Cholerabacillus bedingt angesehen werden. Die Ursache ist nicht immer eruirbar, häufig kam der Genuss verdorbener Nahrungsmittel in Frage.

Bei der bakteriologischen Untersuchung konnten in manchen Fällen auch Vibrionen gezüchtet werden, welche in Einzelfällen sogar eine gewisse Ähnlichkeit mit Choleravibrionen zeigen. Seitdem aber durch die Untersuchungen von Kutscher bekannt geworden, dass die Verbreitung der Vibrionen eine ganz außerordentlich große ist, sollten derartige Befunde nicht Wunder nehmen. Meist jedoch kommen sie nicht sehr zahlreich vor und nur durch die künstliche Anreicherung in unseren Peptonkulturen imponirt ihre Menge. Verf. empfiehlt daher, aus dem verdächtigen Stuhl direkt Gelatineplatten zu gießen, da dann erst ein richtiges Bild der Bakterienverhältnisse gewonnen wird. Dieses Verfahren ist doppelt wichtig, wenn es sich um Feststellung des »ersten« Falles handelt. Dass auch die Gelatineplatte mit relativ großer Sicherheit arbeitet, geht daraus hervor, dass in ca. 1500 im hygienischen Institut zu Breslau ausgeführten Untersuchungen dieselbe nur 2mal bei gesunden Observanten versagt hat. Ihre Benutzung sollte daher nicht ganz vernachlässigt werden. **O. Voges** (Berlin).

---

23. L. Kamen. Bakteriologisches aus der Cholerazeit.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XVIII. Hft. 14 u. 15.)

Die Cholerabacillenkulturen von 4 in der Bukowina zur Untersuchung gelangten Cholerafällen zeigten auffallende Verschiedenheiten unter sich und gegenüber dem sonst bekannten Verhalten der Choleravibrionen in Kulturen, Verschiedenheiten, welche durch Umimpfung nicht beseitigt wurden, so dass der Verf. verschiedene Species von Choleravibrionen anzunehmen sich gezwungen sieht. Er verwendet diese morpho- und biologischen Unterschiede jedoch nicht,

wie vor ihm Cunningham, um die Koch'sche Lehre von der Erzeugung der Cholera durch den bekannten Mikroorganismus anzugreifen.

Auch gelang es Kamen, in sämmtlichen von ihm untersuchten Dysenteriefällen eine Proteusart aufzufinden und zu züchten, welche »bei Züchtung in Peptonwasser schon nach 24 Stunden (bei 37° C) eine deutliche Indolreaktion ohne Zusatz von Nitrit, also eine ganz reine Cholerarothreaktion giebt, welche mit dem Alter der Kultur an Intensität zunimmt«.

v. Notthafft (München).

---

24. **Sobernheim.** Untersuchungen über die specifische Bedeutung der Choleraimmunität.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XX. Hft. 3.)

Bereits in früheren Arbeiten hatte sich Verf. mit dem Problem der Choleraimmunität beschäftigt. Seine Versuche schienen Anfangs darauf hinzudeuten, dass die durch Immunisirung mit Cholerabakterien erreichte Immunität keinen specifischen Charakter habe. Dieser Ansicht wurde von R. Pfeiffer heftig widersprochen. Verf. nimmt nun neuerdings die Versuche wieder auf und erweiterte sie in mancher Hinsicht. Es ist erfreulich zu konstatiren, dass die zwischen Pfeiffer und ihm früher vorhandene Meinungsdifferenz ausgeglichen ist dadurch, dass S. die Versuche Peiffer's im Großen und Ganzen bestätigen konnte. Diese Versuche des Verf., für den Bakteriologen gewiss von ungemein großem Interesse, dürften hierorts weniger interessiren und beschränken wir uns auf eine kurze Mittheilung der Resultate, da bei der Wichtigkeit des Gegenstandes diese auch allgemein-ärztliches Interesse beanspruchen müssen.

Während der Impfschutz, der durch Vorbehandlung mit anderen Bakterien erreicht wird, gegen Cholera vorübergehender Natur ist und höchstens 14 Tage anhält, ist der durch Vorbehandlung mit Cholerabakterien erzielte von langdauernder Wirkung, sich auf Wochen und Monate erstreckend.

Die Immunität ist daher etwas für jede Bakterienspecies durchaus Specifisches.

Durch die Vorbehandlung kommt es im Organismus des geringsten Thieres zur Bildung baktericider Substanzen, welche nur gegen die Bakterien, nicht gegen deren Gifte gerichtet sind.

Die Pfeiffer'sche Reaktion besitzt einen außerordentlich hohen Werth als differentialdiagnostisches Mittel zur Trennung artähnlicher Vibrionen.

Rumpel's leuchtende Choleravibrionen haben nichts mit dem Cholerabacillus zu thun.

O. Voges (Berlin).

---

25. Arens. Über das Verhalten der Choleraspirillen im Wasser bei Anwesenheit fäulnisfähiger Stoffe und höherer Temperatur.

(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 44.)

Die Untersuchungen von A. sind mit Rücksicht auf die Hamburger Choleraepidemie angestellt. Dieselben ergaben, dass die Choleraspirillen im Wasser bei höherer Temperatur und namentlich bei Anwesenheit fäulnisfähiger Stoffe in dem Kampfe mit den Fäulnisbakterien und den gewöhnlichen Wasserbakterien offenbar unterliegen, auf keinen Fall sich viele Tage lebensfähig erhalten können. Bekanntlich sind auch im Hamburger Wasser während der Epidemie keine Choleraspirillen nachgewiesen worden, obwohl zweifellos täglich neue Infektionen des Wassers vorkamen. Demnach muss die Auffassung Hueppe's, dass unter den bekannten, in Hamburg vorhanden gewesenen Bedingungen sich auch die Kommabacillen trotz der Gegenwart der gewöhnlichen Wasser- und Fäulnisbakterien viele Tage lebensfähig halten konnten, zurückgewiesen werden. Für die explosionsartige Entstehung der Hamburger Choleraepidemie bringt A. die Erklärung, dass das Leitungswasser (mit Fäulnis- und Fäkalstoffen gesättigt) als solches eine Massendisposition zu Darmkrankheiten überhaupt schaffte, so dass selbst spärliche, mit den damaligen Methoden gar nicht nachweisbare Choleraspirillen genügten, um eine schnelle und heftige Erkrankung gleichzeitig bei vielen Menschen herbeizuführen.

Seifert (Würzburg).

Therapie.

26. E. Chaumier. Über Orphol als Darmantisepticum.

(Therapeutische Wochenschrift 1895. No. 48.)

Von allen Darmdesinficientien ist das β-Naphthol das gebräuchlichste und ohne Zweifel das beste. Der unangenehme Geruch, der schlechte Geschmack und das häufig danach beobachtete Brennen im Magen sind einer möglichst weitgehenden Verwendung entschieden hinderlich; besonders bei Kindern ist das Mittel sehr schwer anwendbar und man hat desshalb nach Ersatzmitteln gesucht und das Betol, Salol und salicylsaure Wismuth versucht; doch das durch die frei werdende Salicylsäure verursachte Ohrensausen ist gleichfalls eine sehr unangenehme Nebenwirkung. Verf. hat nun das β-Naphtholwismuth oder Orphol in vielfacher Hinsicht erprobt und spricht sich äußerst günstig über das Mittel aus. Es hat keinen brennenden Geschmack, wird selbst von Kindern gern genommen und besitzt alle Vorzüge des β-Naphthols ohne dessen Nachtheile. Verf. hat das Orphol bei Kinderdiarrhoen, bei Diarrhoen Erwachsener, bei Diarrhoen der Phthisiker und bei Abdominaltyphus angewandt.

Das Mittel ist absolut gefahrlos, man kann dasselbe einem Kinde von 1 Monat in Dosen von 1—2 g täglich, größeren Kindern in solchen von 3—5 g ohne Schaden geben, entweder in Lösungen oder in Pulvern mit Milch, Syrup oder Honig. Äußerst wirksam ist Orphol bei Kinderdiarrhoen. Die fötiden Stühle verlieren ihren Geruch, die wässerigen werden rasch dicker, die grünen verlieren bald ihre Farbe.

Bei Erwachsenen kann man 5—10 g pro die verordnen; man thut gut, nach Sistiren der Diarrhoe sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen das Mittel in kleineren Dosen etliche Tage fortnehmen zu lassen.

Bei den Phthisikerdiarrhoen leistete das Orphol gleichfalls sehr gute Dienste: die Leibschmerzen schwinden, die Diarrhoe nimmt allmählich ab und hört dann ganz auf, der Appetit stellt sich ein, die Kranken nehmen an Körpergewicht wieder zu.

Auch in 2 Fällen von Abdominaltyphus, wo Naphthol wegen des starken Brennens hartnäckig zurückgewiesen wurde, hat Verf. das Orphol in Tagesmengen von 4 g in Anwendung gezogen. Die Krankheit dauerte dabei 3 Wochen, die Zunge war immer rein, die Diarrhoen gering, die Rekonvalescenz war eine sehr kurze.

Übrigens empfehlen auch zahlreiche andere Autoren, wie Nencki, Engel, Hueppe u. A., das Orphol als Darmantisepticum aufs dringlichste.

Wenzel (Magdeburg).

27. A. Wölfler (Prag). Über einige Fortschritte auf dem Gebiete der Magen-Darmchirurgie.

(Prager med. Wochenschrift 1896. No. 1—4.)

In diesem zusammenfassenden Vortrag betont W. zunächst die Nothwendigkeit frühzeitiger Diagnosenstellung bei Carcinom und baldiger chirurgischer Therapie, sobald Symptome einer Stenose hervortreten, gleichviel ob diese durch Neubildung, chronische Infektionskrankheiten oder Entzündung bedingt ist. Er theilt sodann einzelne Fälle mit, in welchen nur durch Berücksichtigung der chemischen Untersuchung des Magensaftes bei tastbarem Tumor die Diagnose auf Ulcus oder bei fehlendem Tumor auf Carcinom gestellt und durch die Operation bestätigt wurde. Eben so spricht er sich für frühzeitige Operation bei Ileus aus, namentlich wenn er durch Gallensteine bedingt ist. In einem Falle von angeborener Erweiterung der Flexura sigmoidea, welche von Zeit zu Zeit zu Defäkationsstörungen und unvollkommener Achsendrehung geführt hatte, erzielte er nach dem Vorschlag von Curschmann vollkommene Heilung durch Resektion der Flexur. Bezüglich der Appendicitis meint er, dass für den ersten Anfall bei nicht zu bedrohlichen Erscheinungen die konservative Behandlung einzuleiten sei und nur wenn sich ein circumscripter Abscess bildet oder die Erscheinungen ganz akut eintreten, operativ eingegriffen werden soll. Auch wenn häufige Recidive auftreten, sei, wenn möglich im anfallfreien Zustande, die Operation indicirt. Auch bei Tuberkulose des Darmes könne bei gutem Allgemeinbefinden operirt werden, wie ein Fall zeigt, bei welchem vor 6 Jahren Gussenbauer das tuberkulöse Coecum resecirte und W. in letzter Zeit das vollständig adhärente tuberkulöse Colon mit günstigem Erfolg operirte. **F. Pick** (Prag).

28. Goldscheider. Über die Behandlung des Schmerzes.

(Berliner klin. Wochenschrift 1896. No. 3—5.)

Obwohl der Schmerz keinen Krankheitszustand, sondern nur eine Sekundärerscheinung (Symptom) eines solchen darstellt, lassen sich doch für seine Behandlung einige allgemeine Gesichtspunkte finden, deren Darlegung die Aufgabe des vorliegenden Vortrages bildet. Einleitend bemerkt der Verf. unter Bezugnahme auf eine frühere Publikation, dass er einige Kategorien des Schmerzes unterscheidet: die echte Schmerzempfindung, die durch sehr intensive Erregung der sensiblen Nerven erzeugt wird, das »Schmerzweh«, welches weniger durch die Intensität, als durch die Dauer unangenehm ist, und den psychischen Schmerz, der auf einer abnorm gesteigerten centralen Reizbarkeit beruht.

Die Therapie des Schmerzes soll nun in erster Reihe kausal sein, sich nicht gegen ihn, sondern gegen seine Ursache, die primäre Erkrankung, richten. Verf. warnt eindringlich davor, zu schnell die Diagnose der Neuralgie oder Neurasthenie zu stellen; vielmehr ist in jedem Falle die Ursache des Schmerzes eifrig zu suchen, namentlich da sie manchmal in der That nicht ohne Weiteres auf der Hand liegt.

Gelingt die kausale Behandlung, wie so oft, nicht, so muss die direkte Therapie des Schmerzes eingeleitet werden. Dies kann geschehen:

1) Durch Herabsetzung des schmerzhaft gesteigerten Erregungszustandes der betreffenden Nerven. Für diesen Zweck sind zunächst die Narkotica geeignet. Indess warnt Verf. eindringlich vor dem Morphium, wenn er auch zugeben muss, dass die übrigen Narkotica und Nervina gegen heftige Schmerzen nutzlos sind. Lokale Kälteapplikation ist bei nicht zu tief gelegenen schmerzhaften Affektionen bisweilen nützlich, darf jedoch nicht zu lange hinter einander fortgesetzt werden. An die anästhesirende Wirkung der galvanischen Anode glaubt der Verf. nicht.

2) Durch ableitende Reize (Gegenreize) in Form von Vesikantien, Sinapismen, reizenden Einreibungen und Pflastern, so wie von Elektrisirung, namentlich mittels des faradischen Pinsels. Die therapeutische Wirksamkeit aller dieser Proceduren besteht nicht in der Hervorrufung von Hauthyperämie, sondern in der Erzeugung von Sensationen. Diese können einerseits als neue sensible Erregungen eine depressorische, hemmende Wirkung auf die bereits bestehende Erregung ausüben, andererseits aber auch psychisch wirken, indem nach ihrem Cessiren beim Pat. die Vorstellung erweckt werden kann, dass der stärkere artificielle Schmerz den geringeren spontanen mit sich fortgenommen habe. Hieraus darf man aber nicht schließen, dass die Gegenreize nur bei neurasthenischen Schmerzen etwas leisten; sie sind vielmehr auch bei reellen Schmerzen wirksam.

3) Durch Änderung der Blutvertheilung. Dieser Modus ist in seiner Wirksamkeit sehr hypothetisch; eine solche beruht vielmehr nach der Meinung des Verf. auf den durch die in Betracht kommenden (hydriatischen) Proceduren hervorgerufenen Sensationen, nicht aber auf den Änderungen der Cirkulation.

4) Durch Massage und Bewegung. Die erstere hält der Verf. im Allgemeinen für wenig, die letztere dagegen für äußerst wirksam, besonders bei Gelenkneuralgien, traumatischen Neurosen, rheumatischen Muskelschmerzen u. dgl. Zweckmäßig geleitete Bewegungsübungen sind etwa nicht nur dadurch wirksam, dass sie in manchen Fällen die Ursache des Schmerzes heben, sondern sie beeinflussen denselben auch direkt, zum Theil gleichfalls durch die hierbei erzeugten Sensationen, zum Theil auch dadurch, dass der Kranke die Gebrauchsfähigkeit des für verloren gehaltenen Gliedes sieht und dadurch psychisch beeinflusst wird.

5) Durch psychische Behandlung, Suggestion und Hypnose. Dieselbe kann einerseits in körperlichen Beeinflussungen, zu denen eben die Bewegungen und äußere Reize zu rechnen sind, andererseits in verbaler Suggestion bestehen, durch welche bestimmte Vorstellungen und Empfindungen erweckt werden. Während Verf. die ersteren für erlaubt und für nutzbringend hält, verwirft er die verbale Suggestion. Er macht bei Erörterung dieses Punktes einen Ausfall gegen die Berufssuggestionisten, dessen Heftigkeit den Beifall des unbefangenen und unbetheiligten Lesers indess nur dann finden würde, wenn dieselbe durch den Inhalt gerechtfertigt wäre. Dies ist indess nicht der Fall. Denn ob das Verfahren der Berufssuggestionisten der ärztlichen Würde oder Kollegialität entspricht, und was dergleichen Dinge mehr sind, ist doch gänzlich Nebensache gegenüber der Hauptfrage, ob es den Kranken thatsächlich mehr hilft als die anderen Behandlungsmethoden. Und diese Frage wird vom Verf. in einer weder genügend ausführlichen, noch genügend entschiedenen Weise beantwortet.

Unter indirekter Therapie des Schmerzes versteht der Verf. das Bestreben, den Kranken gegen die Schmerzen widerstandsfähiger zu machen. Dies geschieht durch gute Ernährung, wie durch Anspannung der Energie und der Ausdauer des Kranken.

Zum Schluss weist der Verf. darauf hin, dass der Schmerz oft als Warner und Mahner wohlthätig wirkt, und dass darum seine Beseitigung nicht in allen Fällen geboten ist.

Ephraim (Breslau).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Centralblatt

für

INNERE MEDICIN

herausgegeben von

Binz, Gerhardt, v. Leube, v. Leyden, v. Liebermeister, Naunyn, Nothnagel,
Bonn, Berlin, Würzburg, Berlin, Tübingen, Straßburg i/E., Wien,

redigirt von H. Unverricht in Magdeburg.

Siebzehnter Jahrgang.

Wöchentlich eine Nummer. Preis des Jahrgangs 20 Mark, bei halbjähriger Pränumeration. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

No. 26. Sonnabend, den 27. Juni. 1896.

(Aus der med. Klinik zu Würzburg.)

Schwefelwasserstoff bildender Bacillus als Erreger von Pneumonia crouposa.

Von

Dr. **Johannes Müller**, I. Assistent.

In Folgendem soll kurz über einen Fall von krupöser Pneumonie berichtet werden, der in mehrfacher Beziehung besonderes Interesse bietet. Eingangs der Mittheilung sei erwähnt, dass der bakteriologische Theil der Untersuchungen von meinem Kollegen Herrn Dr. Oster vorgenommen wurde.

Die Beobachtungen betreffen den 56jährigen Kammerdiener J. B., der am 31. Januar 1894 in das Juliusspital aufgenommen wurde. Die Anamnese lautet: Keine Familienkrankheiten. Der Pat. hat mit 27 Jahren Lungenentzündung durchgemacht, sonst war er nie ernstlich krank. Den Beginn des jetzigen Leidens verlegt der Pat. auf Anfang Januar 1894, seit welcher Zeit er von Mattigkeit, Kopfschmerzen und häufigem Frösteln befallen wurde. Er versah trotzdem seinen Dienst, bis ihn am 29. Januar ein heftiger Schüttelfrost,

Stechen in der linken Brusthälfte und starke Kopfschmerzen an Bett fesselten. 2 Tage später erfolgte der Eintritt in die Klinik.

Bei der Aufnahme macht der untersetzt gebaute, gut genährte Mann einen schwer kranken Eindruck. Die Haut ist heiß und etwas feucht, an den Lippen ein ziemlich frischer Herpes. — Auf der Lungen finden sich die Zeichen einer vollkommenen Infiltration über dem linken Unterlappen, ferner Knistern über der linken Fossa infraspinata, Knistern und Bronchialathmen am Angulus scapulae rechts. Die übrigen Lungenpartien zeigen durchaus normale Verhältnisse. Das Sputum ist typisch pneumonisch. — Die Herzdämpfung ist normal, die Töne sind rein, der Puls regelmäßig, voll, gut gespannt, mäßig beschleunigt. Leber und Milz sind nicht verändert, eben so zeigen der Digestionsapparat und das Nervensystem nichts Besonderes. — Im klaren Urin findet sich weder Zucker noch Eiweiß. Temperatur in der Axilla 38,6° C.

Die Diagnose wird auf Pneumonia crouposa gestellt, die den linken Unterlappen bereits vollkommen hepatisirt hat und auf den linken Oberlappen so wie rechten Unterlappen fortzuschreiten droht.

Während der nächsten Tage bildete sich dann eine vollkommene Infiltration des ganzen linken Oberlappens aus, wobei andauernd frisches pneumonisches Sputum ausgehustet wird.

Den 3. Februar 1894 Kräfteverfall, Trachealrasseln, Sputum sehr dünnflüssig. Auf Excitantien Besserung. Links vorn starkes pleuritisches Schaben. Crepitatio redux über dem linken Unterlappen.

Den 6. Februar Sputum wieder zäher. Die Dämpfung links hinten unten hellt sich deutlich auf, auch links vorn Crepitatio redux. Frischer Herpes nasolabialis.

Am 9. Februar fällt die Temperatur, die sich seither zwischen 38,0 und 39,4° C. bewegt hatte, auf 36,4° C., der Puls geht auf 80 Schläge herab, die Dämpfungen hellen sich weiter auf.

In der Nacht zum 10. Februar Temperaturanstieg bis 39,0° C. und erneute Infiltration des linken Unterlappens. Sputum wieder frisch pneumonisch.

Den 11. Februar. Wieder Pseudokrise.

Den 12. Februar. Unter abermaligem Fieberanstieg beginnende Infiltration des rechten Oberlappens; über den noch gesunden Partien Ödemrasseln. Starker Kräfteverfall. Sputum ödematös. Puls frequent, weich. Ordination: Digitalis, Excitantien.

Der Urin war bisher stets mäßig koncentrirt, aber klar und eiweißfrei gewesen. Am 12. Februar Morgens erschien der während der Nacht entleerte, saure Urin gleichmäßig getrübt und konnte auch durch Filtriren nicht geklärt werden. Durch Eiweißreagentien wurde die Trübung ein wenig verstärkt. Zucker war nicht vorhanden. Der Harn verbreitete einen schon auf größere Entfernung wahrnehmbaren Schwefelwasserstoffgeruch. Darüber gehaltenes Bleipapier schwärzt sich nach kurzer Zeit. Mikroskopisch finden sich vereinzelte hyaline, zum Theil mit Nierenepithelien besetzte Cylinder, ferner

in großer Menge stäbchenförmige, oft in Haufen zusammenliegende Bakterien von gleichartigem Aussehen. Die Stäbchen zeigen keine Kapselbildung, besitzen schwache Eigenbewegung und haben eine Länge von 2—4 μ. Später gelassene Urinproben ließen immer die gleichen Bakterien erkennen, der Schwefelwasserstoffgeruch war aber kurz nach der Entleerung nur undeutlich. Am Sputum und der Exspirationsluft war kein sicherer H_2S-Geruch zu bemerken.

Dieser eigenthümliche Harnbefund erweckte in mir die Vermuthung, dass die entleerten Bakterien mit der Pneumonie in Zusammenhang stehen könnten, und ich nahm desshalb eine Untersuchung des Sputums vor. In der That fanden sich in der schaumigen Flüssigkeit neben Alveolarepithelien, rothen und weißen Blutkörperchen auch ziemlich zahlreiche Stäbchenbakterien, die mit den im Harn gefundenen morphologisch identisch erschienen.

Am 13. Februar starb B. Eine Stunde nach dem Tode wurde aus der Schenkelvene eine Portion Blut zur bakteriologischen Untersuchung entnommen, denn ich sagte mir, dass sich die betreffenden Bakterien auch im Blute finden müssten, falls wirklich eine Überschwemmung des Körpers von den Lungen aus stattgehabt hatte. Es konnte nun durch das Plattenverfahren sowohl im Harn, als Sputum und Blut eine Bacillenart in großer Menge nachgewiesen werden, die auf allen gebräuchlichen Nährböden fortkam und dabei stets in reichlichem Maße H_2S producirte. Die Bakterien nahmen Anilinfarbstoffe gut an, wuchsen langsam bei Zimmer-, besser bei Körpertemperatur. Gelatine wurde von ihnen nicht verflüssigt. Beim Ausstreichen auf schräg erstarrter Gelatine und Agar zeigte sich nach 2—3 Tagen ein weißlicher, schwach schillernder, ganz dünner Rasen. Bei Stichkulturen gediehen die Bakterien auch an den tiefsten Stellen noch gut. In Gelatineschüttelkulturen stellte sich starke Gasblasenbildung ein. Wurde verflüssigte Gelatine mit einigen Tropfen Kupfersulfatlösung blau gefärbt und nach dem Erstarren mit den Bakterien beschickt, so bräunte sich der Nährboden längs der Wachsthumszone deutlich durch Bildung von CuS. Nach diesen allerdings nicht vollständigen Untersuchungen über die biologischen Eigenschaften des Bacteriums kann man die Vermuthung hegen, dass es sich um das Bacterium coli oder eine diesem verwandte Art gehandelt hat. Irgend welche Unterschiede zwischen den aus dem Harn, dem Blut und dem Sputum gezüchteten Mikroorganismen konnten nicht festgestellt werden. Im Sputum wurden neben den H_2S-Bakterien nur wenige andere Mikroben gefunden, im Harn und Blut waren sie in Reinkultur vorhanden.

Die Sektion B.'s ergab krupöse Pneumonie in verschieden vorgeschrittenen Stadien in jenen Lungenpartien, die klinisch sich als erkrankt erwiesen hatten. Im linken Unterlappen fand man sowohl gelbe Hepatisation als frische blutige Anschoppung. Alle Lungentheile ödematös. Die Pleura an verschiedenen Theilen mit fibrinösem

Belage versehen. Das Herzfleisch schlaff, verfettet. Im Übrigen wurden keine bemerkenswerthen Organveränderungen konstatirt.

Der geschilderte Fall bietet mehrere bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten. Auffällig ist zunächst schon die für krupöse Pneumonie außerordentlich lange Prodromalzeit. Wenn auch nicht alle krupösen Pneumonien ganz akut einsetzen, sondern einzelne, besonders bei bestehender Bronchitis, sich allmählicher entwickeln, so ist doch eine Prodromalzeit von ca. 3 Wochen ohne Bronchitis oder eine andere Komplikation gewiss eine große Seltenheit, die wohl mit der besonderen Art von Pneumonieerreger in Beziehung steht. Dass der im Sputum, Blut und Harn gefundene, H_2S bildende Bacillus als der Erreger der Pneumonie anzusehen ist, erscheint mir sicher, und es stellt der Fall hinsichtlich der Kombination von Pneumonie mit Hydrothionurie ein Unicum dar; wenigstens habe ich in der Litteratur keine analoge Beobachtung finden können. Schließlich ist der Übertritt der Bakterien aus den Lungen in die Blutbahn und die Ausscheidung durch die Nieren interessant. Wir sehen an diesem Beispiel, dass große Mengen stark virulenter Mikroben den Körper überschwemmen können, ohne in anderen Organen Metastasen zu verursachen, und dass die Bakterien die kaum geschädigte Nierensubstanz mit Leichtigkeit passiren. Die bei Pneumonie glücklicherweise seltenen Komplikationen, wie eitrige Meningitis, Otitis media, Parotitis etc., weisen auch darauf hin, dass Resorption von Mikroben aus der erkrankten Lunge in das Blut vorkommt. Vielleicht ist eine solche Resorption gar nicht so selten, denn Orthenberger[1] konnte in dem Leichenblute bei 6 Fällen von unkomplicirter krupöser Pneumonie Pneumokokken, und zwar meist in den weißen Blutkörperchen eingeschlossen, nachweisen. v. Jaksch[2] gelang es allerdings nicht, Kulturen von Pneumokokken aus dem Blute zu gewinnen. Weitere Untersuchungen, die das Blut und den Harn betreffen, sind zur Klärung der Frage erwünscht, ob eine Überschwemmung des Körpers mit Pneumoniemikroben auch in den gutartig verlaufenden Fällen vorkommt, oder ob sie nur bei sehr schweren Erkrankungen stattfindet.

---

1. M. Hahn (München). Über die Bedeutung der Leukocyten für den Schutz gegen Infektionen.

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 8.)

Nach den Beobachtungen Metschnikoff's über die Phagocytose lag es nahe, den Ursprung der Alexine, auf deren Anwesenheit die bakterientödtende Wirkung des normalen Blutserums und damit die natürliche Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Infektionen beruht, in den Leukocyten zu suchen. Die von Buchner in Ge-

[1] Münchener med. Wochenschrift 1888. No. 49 u. 50.
[2] Klinische Diagnostik innerer Krankheiten IV. Aufl. p. 56.

meinschaft mit Kolb und Schuster begonnenen und von H. weitergeführten Versuche sollten die Frage entscheiden, ob die Vernichtung der Bakterien an die lebende Zelle gebunden ist, ob diese Wirkung nur direkt von der organisirten Substanz der Leukoctyen ausgeht oder die bakterientödtenden Stoffe auch von den Leukocyten abtrennbar sind und die baktericide Wirkung auch ohne die Gegenwart der lebenden Zelle durch gelöste Stoffe erfolgen kann, die von den Leukocyten ausgeschieden wurden.

Durch Injektion von Weizenkleber oder Aleuronatstärkebrei in der Pleurahöhle von Kaninchen, Hunden etc. erzeugte bakterienfreie, stark leukocytenhaltige Exsudate erwiesen sich beträchtlich stärker baktericid als Blut und Blutserum der betreffenden Thiere, gleichviel, ob die Leukocyten lebend oder durch Einfrieren- und Wiederaufthauenlassen vorher abgetödtet waren.

Mit Aleuronatstärkebrei getränkte Wattebäusche oder kleine Schwämme, die in die Bauchhöhle von Kaninchen eingeführt worden waren, zeigten sich nach 24 Stunden, wenn sie steril geblieben waren, verlöthet mit den Därmen, eingebettet in einen Wall von Leukocyten, angefüllt mit Leukocyten. Die aus diesen Schwämmen gewonnene Leukocytenflüssigkeit zeigte, mit und ohne Zusatz von Serum, ein beträchtliches baktericides Vermögen, das dem des unverdünnten Serums mindestens gleichkam, das verdünnte Serum aber noch übertraf.

Nach weiteren Versuchen mit einem nach Lilienfeld hergestellten Histonblut, das die Leukocyten wohlerhalten enthält und das gleiche baktericide Vermögen zeigt wie die auf gewöhnlichem Wege gewonnenen Flüssigkeiten, ist es nicht wahrscheinlich, dass es Zerfallsprodukte der Leukocyten sind, welche die Bakterien schädigen, wir müssen vielmehr diese Wirkung von den Leukocyten abgesonderten Stoffen zuschreiben.

Die bereits vorliegenden experimentellen Untersuchungen von Pawlowsky für den Milzbrand, von Löwy und Richter für die Pneumokokkeninfektion der Kaninchen, lassen die Möglichkeit zu, dass die natürliche Widerstandsfähigkeit des Organismus durch künstliche Leukocytose gesteigert werden kann.

H. Einhorn (München).

---

2. **Brieger** und **Boer.** Über Antitoxine und Toxine.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI. Hft. 2.)

Der Versuch, die Toxine und Antitoxine aus dem Blutserum zu isoliren, stößt bei der Empfindlichkeit derselben selbstverständlich auf erhebliche Schwierigkeiten. Dennoch ist es Br. und B. gelungen, durch ihre Versuche an gegen Tetanus und Diphtherie immunisirten Thieren (Ziegen bezw. Kühen) zu zeigen, dass durch Anwendung der Methode, welche die Antitoxine in möglichst unlösliche Doppelverbindungen überführt und letztere nachher wieder in ihre Komponenten zerlegt, die Aussicht auf Erfolg gegeben zu sein scheint.

Von den **mechanischen Fällungsmethoden** konnte, da die meisten Eiweißfällungsmittel sich für die quantitative Reingewinnung der Antitoxine nicht brauchbar erwiesen, nur die von den Autoren modificirte Tizzoni'sche Globulinfällungsmethode angewendet werden. Bei längerer Einwirkung von 30 bis 37° betragenden Temperaturen scheidet Kochsalz in Verbindung mit Chlorkalium die Antitoxine aus dem Blutserum und der Milch vollständig quantitativ aus. Am zweckmäßigsten löst man in je 10 ccm Blutserum, welches mit dem gleichen Volumen Wasser verdünnt worden ist, 4 g Chlorkalium und schüttelt mit 4—5 g feingeriebenem Kochsalz gut durch. Nach 18—20stündigem Stehen in obengenannter Temperatur finden sich die Antitoxine mit Sicherheit quantitativ im Niederschlag; mit der Dauer der Wärmewirkung steigt die Menge der ausgeschiedenen Antitoxine. Aus 10 ccm Blutserum erhält man auf diese Weise 0,4 g Niederschlag. Die Befreiung dieser Masse von anhaftenden Salzen geschieht ohne Schädigung des Antitoxingehaltes durch Dialysiren gegen fließendes und destillirtes Wasser. Dagegen ist es nur bis zu einem gewissen Grade möglich, die den Antitoxinen noch anhaftenden unwirksamen Albuminate zu entfernen. Schüttet man zu dem in Wasser gelösten Chlorkalium-Chlornatriumniederschlag das gleiche Volumen feingepulverten Mangnesiumsulfats und setzt das Ganze auf 2—3 Stunden in den Brutschrank, so kann man von 10 ccm Diphtherieheilserum 0,2 g trockenen Rückstand erhalten, welcher sich in gleichen Theilen Wasser löst und die Antitoxine quantitativ enthält; ein Liter Ziegenmilch liefert 1 g leicht löslichen Pulvers. Sämmtliche Manipulationen müssen im Brutschrank geschehen. Zu lange Dauer des Filtrations- und Auswaschungsprocesses (durch gesättigte Mangnesiumsulfatlösung) oder eine Wiederholung der Methode gefährdet die Ausbeute an Antitoxinen.

Um nun die Antitoxine befreit von dem Ballast der unwirksamen Albuminate zu erhalten, versuchten die Autoren, erstere durch verschiedene chemische Agentien in widerstandsfähige Doppelverbindungen überzuführen. Während die Versuche an stickstoffhaltigen Substanzen aus der Pyridinreihe fehlschlugen, zeigte sich überzeugend, dass die Antitoxine mit Salzen der Schwermetalle zu mehr oder weniger lockeren Verbindungen zusammentreten, welche sich in Alkalien sehr leicht lösen. Die besten Resultate haben die Behandlung mit Quecksilberchlorid, mit Zinksulfat oder Zinkchlorid ergeben. Man löst den bei Versetzung von (mit dem 5fachen Volumen Wasser verdünnten) 10 ccm Heilserum mit 20 ccm einer einprocentigen Zinksulfat- oder Zinkchloridlösung entstehenden Niederschlag in schwach alkalischem Wasser und leitet Kohlensäure ein. Dann werden die mit Zinksulfat behandelten Antitoxine in den Niederschlag hineingerissen, die mit Zinkchlorid gepaarten verharren dagegen im Filtrat. Trocknet man hierauf den die Zinkantitoxine enthaltenden Theil im Exsiccator, so werden die Zinkalbuminate größtentheils vom Wasser aufgenommen, die Zinkantitoxine bleiben

lagegen ungelöst. Die weitere Behandlung geschieht durch Lösen n schwachen Alkalien und Eliminirung eines großen Theiles des Zinks durch Behandlung der Zinkchloridantitoxine mit Kohlensäure. 10 ccm Diphtherieserum haben so ca. 0,1 g eines in Wasser leicht löslichen Pulvers ergeben, welches quantitativ die Antitoxine in sich birgt.

Die Toxine ließen sich durch Behandlung filtrirter Tetanus- oder Diphtheriebouillon mit Quecksilberchlorid, Zinksulfat oder Zinkchlorid quantitativ als Doppelverbindungen mit diesen Metallen, welche nicht in Wasser, dagegen in kochsalzhaltigem oder alkalischem Wasser löslich sind, gewinnen. Ein Liter Diphtherie- oder Tetanusbouillon giebt ca. 3,0 g (mit organischen Substanzen ein wenig verunreinigter) getrockneter Zinkdoppelverbindung.

»Ein sogenanntes Eiweißderivat im landläufigen Sinne liegt in den Toxinen der Diphtherie und des Tetanus jedenfalls nicht vor.« Dagegen sprechen die Versuche an den Antitoxinen dafür, dass letztere thatsächlich Eiweißkörper sind. **v. Notthafft** (München).

---

3. **E. v. Hibler.** Über das konstante Vorkommen von Spaltpilzeinschlüssen in den Zellen bei Eiterungsprocessen des Menschen nebst experimentellen Beiträgen zur Kenntnis und diagnostischen Bedeutung solcher Befunde.

(Centralblatt für Bakteriologie u. Parasitenkunde Bd. XIX. Hft. 2—5.)

H. stellte seine Untersuchungen an Eiter, welchen er von purulenten Processen des Menschen gewonnen hatte und experimentell beim Thier durch Impfung erzeugte, an. Er gewann in beiden Fällen dieselben Resultate. Von dem Eiter wurden Deckglaspräparate angefertigt und nach der Methode von Inghilleri gefärbt. Es kamen zur Untersuchung der Staphylococcus aureus, Staphylococcus albus, »ein dem Staphylococcus pyogenes citreus am nächsten stehender Coccus«, der Gonococcus, der Diplococcus intracellularis Weichselbaum, ein Streptococcus pyogenes longus, ein Streptococcus pyogenes brevis im menschlichen Eiter, im Thiereiter neben diesen noch der Staphylococcus aureus, eine Diplokokkenkultur von einem Pleuropneumoniefall, der Bacillus typhi abdominalis, das Bacterium coli commune, der Bacillus diphtheriae Löffler, der Bacillus pyocyaneus und der Milzbrandbacillus. v. H. fand, dass in sämmtlichen Fällen menschlicher Eiterung die Eiterzellen die betreffenden Kokken als Zelleinschlüsse zeigten. Im Thierversuche war dasselbe auch bezüglich der Bacillen vorhanden. Die Mikroorganismen lagen stets im Protoplasma der Zellen, nie im Inneren der Kerne. In Fällen, wo das Letztere der Fall zu sein schien, handelte es sich um die Lage in Kernausbuchtungen. Letzteres war außerordentlich häufig der Fall. Der Kern scheint sich vor den anlagernden Parasiten zurückzuziehen. Die Kokken und Spaltpilze fanden sich spärlich oder reichlich, dieses manchmal in dem Grade, dass Kern und

Protoplasmaanordnung ganz verdeckt waren. Besonders im Menscheneiter umschlossen die Zellen richtige Mikrobenverbände, so Kokkenketten bis zu solchen von 30 und mehr Gliedern, Kokkenpaare, Tetraden und höhere Proliferationsverbände wie Oktaden. Das Vorkommen von Kokkenverbänden wird als ein Zeichen angesehen, dass innerhalb der Zellen noch Proliferationsvorgänge stattgefunden haben. Aber auch Degenerationsvorgänge sind an den Mikroben beobachtet und abgebildet worden: so Verlust der Tingirbarkeit mit Methylenblau, Verkleinerung, krümeliger Zerfall und bläschenförmige Quellung. Die Veränderungen waren in der Regel um so stärker, je geringer die Menge der in der betreffenden Zelle eingeschlossenen Mikroben war. Andererseits waren, besonders bei größerem Reichthum der Zellen an Mikroorganismen, auch an der Zelle Vorgänge in der Richtung der Degeneration zu bemerken. Im Protoplasma trat Vakuolenbildung auf, als deren Vorstufe vielleicht der um manche Spaltpilze sich findende Hof aufzufassen ist. In den Vakuolen lagerten nämlich vielfach Mikroben, manchmal in Verbänden. Außerdem wurde eine ungleichmäßige Aufnahme des Eosins durch das Protoplasma und eine Verflüssigung mit folgender Auseinanderweichung des letzteren beobachtet. Die Degenerationsbilder am Kern bestanden in einer Abnahme der Färbbarkeit der Kernsubstanz, in Karyolysis und einer Art Karyorhexis; eine eigentliche Karyorhexis fehlte; auch konnte Chromatolyse entgegen den Angaben von Janowski nur an Zellkernen beobachtet werden, deren Protoplasma gerade keine Mikrobeneinschlüsse zeigte.

Wenn das betreffende Versuchsthier mit (durch Formalin) abgetödteten Kulturen geimpft worden war, so erfolgte Aufnahme der todten Bakterien in die Zellen, sowohl einzelner wie ganzer Verbindungen. Die Kern- und Plasmaveränderungen waren dann immer sehr gering. v. H. schließt aus dem konstanten Vorkommen der verschiedensten Eitererreger in den Eiterzellen, dass gegenüber diesen Thatsachen von vorn herein Befunden von Spaltpilzeinschlüssen in den Zellen der Werth eines bei der diagnostischen Bestimmung gewisser Spaltpilzarten entscheidenden Kriteriums abgesprochen werden muss. Es ist immer auch das Verhalten der Mikroorganismen zu Farbstoffen und gewissen chemischen Reagentien und das Ergebnis der Kultur zu beobachten. Auf diese Weise verlieren der Gonococcus Neisser und Diplococcus intracellularis (Weichselbaum) die bevorzugte Stellung, welche sie in der bakteriologischen Diagnostik bis heute vielfach hatten. Der Gonococcus bietet, wie schon von anderen Autoren angegeben, keine sicheren morphologischen Unterscheidungsmerkmale gegenüber anderen ähnlichen Bakterien; so bildet z. B. der Staphylococcus pyogenes aureus (auch in der Zelle eingeschlossen) dem Gonococcus ganz gleiche Doppelbilder. Auch die Gram'sche Methode kann gegenüber dem Gonococcus je nach Umständen ein sehr wechselndes Ergebnis liefern.

Zwischen den Zellen und den durch sie aufgenommenen Bak-

terien entbrennt ein heftiger Kampf, welcher, wie die weit vorgeschrittenen Veränderungen an vielen Zellen zeigen, meist mit dem Untergang der letzteren endet. Andererseits dürfte aber auch eine richtige Phagocytose, eine Zerstörung der aufgenommenen Mikroben, vorkommen.

(An die Resultate der Arbeit v. H.'s knüpfen sich Folgerungen auf dem Gebiete der Bakteriologie und gerichtlichen Medicin von eminenter Tragweite. Der Gerichtsarzt wird sich jetzt wohl nicht mehr getrauen, auf Grund des alleinigen Nachweises von Diplokokken innerhalb von Zellen, welche die morphologischen und tinktoriellen Eigenschaften der Gonokokken besitzen, die Anwesenheit des letzteren und damit die Gonorrhoe zu diagnosticiren, und der grobe Unfug, eine ulceröse Endokarditis eines einmal mit Tripper inficirt Gewesenen auf Grund des mikroskopischen Nachweises entsprechend sich färbender und entsprechender gestalteter, in Zellen eingeschlossener Kokken als eine gonorrhoische zu erklären, muss nun — Gott sei Dank! — endlich aufhören. Hauptsache für die Stellung einer bestimmten Diagnose wird also nicht nur das Anlegen von Kulturen, sondern auch das Gelingen des Kulturversuches sein. Es kann eben andererseits nicht als Gegenbeweis gegen Gonorrhoe angesehen werden, wenn überhaupt nichts oder so gut wie nichts gewachsen ist. Vor Kurzem haben 2 Untersucher wieder einen Fall von »gonorrhoischer« Endokarditis veröffentlicht. Obwohl die Mikroben morphologisch und tinktoriell die Eigenschaften der Gonokokken zeigten, obwohl die Kulturen bis auf eine einzige, welche »nach 36 Stunden vereinzelte, punktförmige, gelbbräunlich durchscheinende Kolonien« (runde, mit scharfem Rand, ohne Tochterkolonien) irgend welcher Diplokokken zeigte, sämmtlich verunglückten, ein Ergebnis, welches, wenn es überhaupt irgend welchen Schluss zuließe, doch gerade an die schwer zu züchtenden Gonokokken und an eine verunreinigte Kultur denken ließe, so kommen die Autoren doch zu dem überraschenden Schluss, dass die Diplokokken »sich trotz ihrer großen Ähnlichkeit mit Gonokokken, doch als von diesen zu unterscheidende Mikroorganismen herausstellten«. Ref.)

v. **Notthafft** (München).

---

4. **d'Arsonval et Charrin.** Action des courants à haute fréquence sur les toxines bactériennes.

(Compt. rend. 1896. No. 6.)

Um den Einfluss elektrischer Ströme auf bakterielle Toxine festzustellen, haben A. u. C. durch Flüssigkeiten, welche Diphtherie- und Pyocyaneustoxine enthielten, Wechselströme von hoher Frequenz und mittlerer Spannung geleitet und die Versuchsthiere mit der Toxinlösung vor und nach der elektrischen Durchströmung geimpft; vom konstanten Strom wurde Abstand genommen, um etwaige elektrolytische Umsetzungen innerhalb der Versuchslösung zu vermeiden. Vorerst erhielten 3 Tauben 2,5 ccm Diphtherietoxinlösung vor der

elektrischen Durchströmung, 3 andere nach derselben. Die 3 ersten starben in 20—26 Stunden, von den 3 anderen starb eine nach 3 Tagen die beiden übrigen blieben am Leben; fast dasselbe Resultat ergaben die Versuche mit Pyocyaneustoxinen. Wurden nun diese überlebenden Versuchsthiere abermals geimpft mit 0,5 ccm einer Toxinlösung die nicht der elektrischen Durchströmung unterworfen und der die Kontrollthiere in 2—3 Tagen unterlagen, so blieb der größte Theil dieser doppelt geimpften leben; es werden also nach A. u. C. die Toxine durch die Wechselströme nicht nur abgeschwächt, sondern werden in immunisirende Substanzen, Vaccinen umgewandelt; die gleiche Umwandlung zeigte sich bei den Versuchen mit Pyocyaneustoxinlösungen. Die Schnelligkeit der Abschwächung der Toxinlösungen ist natürlich abhängig von der Energie des Stromes und von der Dauer der Elektrisation, bei den mittleren Strömen der Verff. war die Giftwirkung binnen 1/4 Stunde etwa auf die Hälfte reducirt.

Wenzel (Magdeburg).

---

5. **Fereira** (Rio Janeiro). Note clinique sur la fièvre jaune chez les enfants.

(Gaz. hebdom. de méd. 1895. No. 46.)

Bei Kindern zwischen 2 und 12 Jahren wird ganz besonders oft die typhöse Form des gelben Fiebers beobachtet. In der ersten Woche hält das Fieber den remittirenden Typus ein, in der zweiten und dritten Woche geht die Temperatur langsam mit erheblichen Schwankungen zur Norm, während in tödlich verlaufenden Fällen die Temperaturen auffallend hoch werden, förmlich Hyperthermie aufweisen. Die Blutungen beherrschen weniger das Krankheitsbild, auch nicht die aus Magen und Darm, während Auftreibung des Leibes, fuliginöser Zungen- und Lippenbelag, Delirien etc. den typhösen Charakter darstellen. In prognostischer Beziehung sind gerade diese Formen verhältnismäßig günstig. Eine zweite Form (forme sidérente) beobachtete F. hauptsächlich bei Kindern unter 2 Jahren, die Erkrankung beginnt plötzlich mit hohem Fieber, daran schließt sich Erbrechen von schwarzen (blutigen) Massen, blutige Diarrhoen, Albuminurie, Anurie, eklamptische Anfälle, der Tod tritt nach 36—48 Stunden ein.

Die hämorrhagische Form des gelben Fiebers ist im Kindesalter nicht häufig, Epistaxis, Magen- und Darmblutungen beherrschen das Krankheitsbild. Die rein gastrische Form, bei welcher Erbrechen vorherrscht, wird ebenfalls selten bei Kindern beobachtet, ist aber prognostisch eben so ungünstig als die vorgenannte Form.

Seifert (Würzburg).

---

6. **Zettnow.** Beiträge zur Kenntnis des Bacillus der Bubonenpest.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI. Hft. 2.)

Genaue Schilderung der morphologischen und biologischen Verhältnisse des von Kitasato und Yersin entdeckten Bacillus. Es

muss wegen der Details auf die Originalarbeit verwiesen werden. Hier ist nur hervorzuheben, dass Z. die nach Art der Geißeln färbbare Hülle der Bacillen als das Plasma der Bakterienzelle und daher auch den inneren Theil als Kern auffasst, ferner dass es ihm im Gegensatz zu den Entdeckern des Bacillus nicht gelungen ist, in Ausstrichpräparaten von menschlichem Gewebssaft, welche Kitasato angefertigt hatte, mit Kapseln ausgestattete Bacillen zu finden.

v. Notthafft (München).

7. **A. Mossé** et **J. Destarac.** Contribution à l'étude du béribéri.

(Revue de méd. 1895. No. 12.)

Nach dem augenblicklichen Stand unserer Anschauungen über Wesen und Pathogenese des Beri-Beri handelt es sich bei dieser Krankheit um eine nach sicheren Beobachtungen (Hagen in Neukaledonien) infektiöse und kontagiöse Allgemeinerkrankung, wahrscheinlich veranlasst durch noch unbekannte, an gewisse Gegenden gebundene pathogene Mikroben und begünstigt durch alle Bedingungen, welche den Körper schwächen, Ermattung, unzulängliche Ernährung, schlechte hygienische Verhältnisse, Temperaturwechsel, Feuchtigkeit. Diese Hilfsumstände können in der Ätiologie im Vordergrund stehen; durch Beseitigung derselben lässt sich die Krankheit zurückdrängen. Der Infektion schließt eine Gesammtintoxikation sich an, die vorwiegend das Nervensystem ergreift, periphere Neuritiden und gleichzeitig mehr oder minder stark ausgesprochene Veränderungen des Centralnervensystems und des Gesammtorganismus (Scheube, Nepveu) bedingend. Die Krankheit kann klinisch verschiedene Grade ihrer Schwere, Intensität und Dauer, von leichten und abortiven bis zu den schwersten perniciösen Formen zeigen. Das Bild im Ganzen eben so wie manche schwere Erscheinungen im Verlauf, foudroyante und subakute Verlaufstypen, Symptome von Angina pectoris und Ödemen scheinen in erster Instanz von einer verschieden starken Wirkung des Krankheitsgiftes auf den einen oder anderen Theil des Nervensystems zu beruhen, seien es nun periphere Nerven oder Phrenicus, Vagus, Opticus, Sympathicus, Gehirn, Rückenmark oder Medulla oblongata. Die Affektion ist nicht immer so foudroyant, wie sie zu sein scheint; schwere Phänomene treten zwar unvermittelt auf, aber im Allgemeinen bei Individuen, die bereits krankhafte Symptome aufwiesen.

Die Verff. beobachteten eingehend einen 23jährigen, am Senegal erkrankten Europäer, der $1^1/_2$ Monat nach Beginn der Affektion in Behandlung trat. Er hatte schon die beiden vorhergehenden Jahre je einen Anfall von Beri-Beri gehabt, alle 3 waren nach einem langen nächtlichen Ritt durch sumpfige Waldgegenden zur Zeit der Regenperiode eingetreten, klinisch unter sich verschieden, nahmen sie an Schwere jedes Mal zu; Überstehen der Krankheit immunisirt also nicht. Der Mann bot die Zeichen einer generalisirten peripheren

Neuritis der 4 Extremitäten mit Prädilektion in den unteren; der Vagus war intakt, aber Neuritis optica bestand beiderseits, und nur langsam kehrte die zu Beginn der Krankheit brüsk verlorene Sehkraft wieder. Die Blutuntersuchung ergab eine progressive beträchtliche Verminderung der rothen Zellen, der eine Vermehrung folgte, und zwar stieg die Zahl der Hämatoblasten mit dem Zeitpunkt erheblich an, als der Pat. in der Rekonvalescenz elektrischer Behandlung unterworfen wurde; der Harnstoffgehalt des Blutes war verringert, belief sich statt auf 0,14—0,17 (Gauthier) auf 0,107—0,109 in 1000 g Blut. Es wird demnach zu wenig Harnstoff gebildet. Die in einer vorgeschrittenen Krankheitsepoche angestellte Prüfung des Blutes auf Mikroorganismen fiel negativ aus. Der Urin wies eine starke Herabsetzung seiner Menge auf, enthielt spärlich Harnstoff (6—8 g pro die) und Phosphorsäure, wenn auch letztere im Verhältnis zum Harnstoff vermehrt ausgeschieden wurde; die Quantität der Chloride war nicht alterirt. In einer zweiten Periode der Besserung hob sich dann Diurese und Harnstoffexkretion. Die Toxicität des Urins war subnormal. Alles in Allem bedeutet dies eine schwere Ernährungsstörung; sie geht mit bedeutender Gewichtsabnahme, Abmagerung, Muskelschwund einher. Die elektrische Untersuchung ergab Verhältnisse wie bei manchen peripheren, z. B. den saturninischen Neuritiden.

F. Reiche (Hamburg).

8. C. Crouch. The detection of the diphtheria bacillus by its peculiar reaction towards certain stains.

(New York med. journ. 1895. Oktober 5.)

Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Löffler'schen Bacillen unter Umständen ohne Kultur als solche erkannt werden können durch ihr Verhalten gegen bestimmte Farben. Wenn man ein Deckglas mit einer Methylgrün-Dahliamischung (5 Theile 1%iges frisches Methylgrün, 1 Theil 1%iger frischer Dahlialösung und 4 Theile Wasser) färbt, so sind die Bacillen hellgrün gefärbt und tragen an beiden Enden rosenroth schimmernde runde Körperchen. Diese Färbung erhält man bei anderen Wundbakterien nicht. Man kann auch erst in Methylgrün und dann in wässrigem Bismarckbraun färben und erhält ähnliche Verhältnisse (Ernst).

F. Jessen (Hamburg).

9. Feer. Zur Dignose der Diphtherie.

(Korrespondenzblatt für schweizer Ärzte 1895. No. 21.)

F. betont in Übereinstimmung mit Sahli-Deucher, dass für den Praktiker möglichst präcise klinische Unterscheidungsmerkmale zwischen diphtherischen und nichtdiphtherischen Anginen aufgefunden werden müssen. Die klinische Diagnose der echten Diphtherie bei deutlicher und ausgedehnter Membranbildung ist meist sicher zu stellen; es sind fast alle Fälle, welche unter dem Bilde der schweren Diphtherie verlaufen, bacillär. Ausnahmen hiervon finden sich, abgesehen von der Scharlachdiphtherie, am ehesten bei

der gangränösen Form der Rachendiphtherie. Je leichter aber und je unscheinbarer die Krankheit verläuft, um so schwieriger wird die klinische Diagnose und bisweilen ganz unmöglich. Für die klinische Diagnose ist zweifellos die eine Angabe von Bedeutung, dass man bei der lakunären Angina mit dem Wattepinsel ganze Partien der Beläge ohne Gewalt und ohne Blutung entfernen kann und dass man keine eigentlichen Membranen findet, was man besonders beim Verreiben der Massen zwischen 2 Deckgläsern bemerkt. Ferner spricht jede Lokalisation der Membranen über die Tonsillen hinaus außerordentlich für echte Diphtherie (bei Influenza-Angina findet man nicht selten auch an der hinteren Rachenwand Beläge, ohne dass es sich um Diphtherie handelt. Ref.)

Zur Erleichterung der bakteriologischen Untersuchung empfiehlt F. gekochtes Hühnereiweiß als Nothbehelf für Blutserum.

Seifert (Würzburg).

---

10. **Podack.** Über die Beziehungen des sogenannten Masernkrups und der im Gefolge von Diphtherie auftretenden Erkrankungen des Mittelohres zum Klebs-Löffler'schen Diphtheriebacillus. (Aus der med. Klinik zu Königsberg.)

(Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. LVI. Hft. 1 u. 2.)

Da die Ätiologie des sogenannten Masernkrups in Bezug auf das Auftreten von Diphtheriebacillen bei demselben noch streitig ist, und die positiven Befunde noch keine genügende Anerkennung gefunden haben, berichtet Verf. über 2 Fälle von Masern, an die sich unter dem Bilde einer akuten Laryngostenose eine durch den bakteriologischen Nachweis sicher erwiesene echte Diphtherie der oberen Luftwege, bezw. auch des Rachens, anschloss. Verf. ist geneigt zu glauben, dass eben so wie jeder primäre Larynxkrup auch jeder sogenannte Masernkrup eine echt diphtheritische Affektion ist, allerdings mit der Einschränkung, dass, um die Diagnose absolut sicher auf Diphtherie stellen zu können, auch der Nachweis echter Diphtheriebacillen nothwendig ist. Dieser ist aber nicht immer zu erbringen, und es empfiehlt sich daher, eine Laryngitis pseudomembranacea nach Masern mit Diphtheriebacillen und eine solche mit Streptokokken zu unterscheiden. Die Deutung einer im 2. Falle vorhandenen Mittelohreiterung als diphtheritische war um so schwieriger, als zwar Bacillen gefunden wurden, aber die Bildung von fibrinösen resp. diphtheritischen Pseudomembranen im Mittelohr fehlte, und weiterhin die Otorrhoe schon 2 Wochen vor den anderen Lokalisationen des diphtheritischen Processes aufgetreten war; es konnte sich hier um spätere Umwandlung einer ursprünglich auf anderer Ätiologie beruhenden Otitis in diphtheritische handeln, vielleicht aber doch auch um primäre Diphtherie des Mittelohres, die erst später nach größerer Empfänglichkeit des Rachens etc. durch die Tube hinabgestiegen ist. In einem dritten analogen Falle gelang dem Verf. später auch der Nach-

weis von fibrinösen resp. diphtheritischen Membranen im Mittelohr neben den Bacillen. **Markwald** (Gießen).

---

11. R. Millon et H. Leroux. Streptococcie aigue postdiphtérique. Examen bactériologique du sang. Manifestations méningitiques. Guérison.

(Revue mens. des malad. de l'enfance 1896. Januar.)

4 Jahre alter, hereditär nicht belasteter Knabe erkrankt mit typischer fötider Rachendiphtherie, die nach Injektion von Roux's Heilserum rapid ausheilt. Am neunten Tage der Erkrankung plötzliches Auftreten eines scarlatinösen Exanthems mit Purpuraflecken, starke Drüsenschwellungen, hohes Fieber. Unter energischer Bädertherapie Verschwinden des Exanthems. Besserung des Allgemeinzustandes, dann Auftreten nervöser Symptome, Aphasie, Dysphagie, Herzstörungen und Collaps, den Verf. Mangels jeglichen physikalischen Befundes und wegen der schnellen Restitution lediglich als Bulbärsymptom und nicht als die Folge einer Myokarditis angesehen wissen will. In den folgenden Tagen Desquamation, beständige Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Zeichen von Meningitis, äußerst wechselndes Fieber. Wegen der Disharmonie des objektiven Befundes mit dem subjektiven Befinden bakteriologische Blutuntersuchung, die eine Reinkultur von Streptokokken ergiebt. Daraufhin Injektion von 5 ccm von Marmorek'schem Antistreptokokkenserum, tiefer Collaps, hohes Fieber, erneutes Auftreten des scarlatinösen Exanthems, andauernde Aphasie, Pupillendifferenzen, Strabismus, Muskelkontrakturen, epileptiforme Anfälle. Während dieses zwei Tage währenden Zustandes Auftreten einer starken Stomatitis, die völlig einer diphtherischen gleicht. Unter wiederholten Injektionen von je 2 ccm Antistreptokokkenserum allmähliche Besserung und Nachlassen sämmtlicher Erscheinungen. Heilung. Der Urin enthält während der ganzen Erkrankung kein Albumen.

Verff. glauben, dass es sich im vorliegenden Falle um Rachendiphtherie komplicirt mit Streptokokkeninfektion des Blutes gehandelt habe. Über den Effekt des Antistreptokokkenserums Marmorek drücken sie sich sehr reservirt aus. **Wenzel** (Magdeburg).

---

12. Kutscher. Zur Rotzdiagnose.

(Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten Bd. XXI. Hft. 1.)

Verf. machte gelegentlich einer kleineren Rotzepizootie unter dem Pferdebestande der Gießener Omnibusgesellschaft einige bezüglich der Rotzdiagnose recht bemerkenswerthe Beobachtungen. Er fand einmal, dass bei Verwendung unreinen Materials das sogenannte Straus'sche Verfahren zur Rotzdiagnose in so fern im Stich lassen kann, als eine Hodenaffektion ausbleiben kann. Bekanntlich besteht die Straus'sche Reaktion in Schwellung der Hoden in Folge Erkrankung der Hodenhäute bei männlichen Meerschweinchen nach

intraperitonealer Injektion der Rotzbakterien. Diese Reaktion galt bislang als für Rotz ganz specifisch. Verf. konnte indess von einem rotzverdächtigen Pferde neben den typischen Rotzbacillen einen unbekannten Bacillus finden, der bei Injektion in die Peritonealhöhle von Meerschweinchen bei diesen Hodenschwellung in Folge Erkrankung der Hodenhäute erzeugt, in der nämlichen Weise, wie sie bei dem Straus'schen Phänomen beobachtet wird. Diesen neu gefundenen Bacillus gruppirt Verf. am besten unter die Erreger der Pseudotuberkulose. In Übereinstimmung mit den Löffler'schen Angaben fand Verf. auch bei intraperitonealer Infektion der Meerschweinchen mit Rotz hauptsächlich eine Erkrankung des Hoden- und Nebenhodenparenchyms. Die zur Züchtung der Rotzbacillen sich meist gut eignenden Blutserum und Peptonbouillon-Agar können zuweilen versagen. Versuche an Pferden hat Verf. mit seinem neuen Bacillus nicht angestellt. Ob derselbe auch für Menschen pathogen ist, steht ebenfalls noch aus. Immerhin wird man bei zweifelhaften Rotzfällen auf diesen Befund des Verf. Rücksicht zu nehmen haben, darum glaubten wir auch hier die Aufmerksamkeit des Lesers auf den interessanten Aufsatz lenken zu sollen. **O. Voges** (Berlin).

---

13. **Manz.** Über einige tuberkulöse Entzündungen des Auges.
(Münchener med. Wochenschrift 1895. No. 45.)

Die der Tuberkulose verdächtigen Augenentzündungen gehören meist zu den chronischen Veränderungen, wobei die entzündlichen Symptome zeitweise und dem Grade nach sich sehr verschieden verhalten können. In diesem Verhalten liegt manchmal auch der Ausdruck einer scheinbaren Heilung, wie dies ja auch für andere Organe gilt; mit diesen scheinen jene Ophthalmien auch die öfteren Remissionen und Exacerbationen gemein zu haben. Als ein Beispiel dafür, dass das Krankheitsbild der Iritis tuberculosa sich recht mannigfaltig gestalten kann, sowohl durch die späteren Veränderungen in der Iris selbst als durch die Betheiligung ihrer Nachbarschaft, die schließlich auf fast alle Theile des Augapfels sich erstrecken kann, führt M. in seinem Vortrage die Krankengeschichte eines Falles an, in welchem sich die tuberkulöse Entzündung hauptsächlich im vorderen Bulbusabschnitte abspielte. Charakteristisch für die Diagnose war hier außer Tuberkulose der Halslymphdrüsen das Auftreten von kleinen grauweißlichen Knötchen in verschiedenen Abschnitten des Bulbus — Conjunctiva, Cornea, Sclera, Iris, Kammerbucht.

Seifert (Würzburg).

---

14. **Rénon.** Deux cas familiaux de tuberculose aspergillaire simple chez des peigneurs de cheveux.
(Gaz. hebdom. de méd. 1895. No. 46.)

Die interessanten Beobachtungen stützen sich auf 2 Fälle, welche einen 37jährigen Mann und dessen 40jährige Frau betrafen. Deren

Beschäftigung bestand seit vielen Jahren darin, Haare zu reinigen für die Friseure. Trockene Haare werden ohne Weiteres gekämmt, aber fette Haare mit Roggenmehl behandelt, um das Haar zu entfetten und schön zu erhalten.

Beide Arbeiter erkrankten mit Husten, denen sich auch mehr oder minder häufige Hämoptoe hinzugesellte. Die Untersuchung ergab Infiltration, Schrumpfungsprocesse und Kavernensymptome in der Lunge, so dass bacilläre Phthisis angenommen wurde. In Zweifel musste diese Diagnose gezogen werden wegen der langen Dauer der Erkrankung und weil in den Sputis niemals Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten.

Verschiedene Kulturversuche mit den Sputis ergaben, dass auf Maltose Aspergillus fumigatus gezüchtet werden konnte. Da den Arbeitern schon früher aufgefallen war, dass sie weder Vögel noch Hunde in ihren Räumen behalten konnten (die ersteren gingen schon nach 2—4 Wochen zu Grunde), ließ R. den Staub aus den Arbeitsräumen von Tauben einathmen, diese gingen alle zu Grunde. er fand in den Lungeninfiltraten ebenfalls Aspergillus fumigatus.

Das Roggenmehl wurde als der Träger der Lungenmykose angeschuldigt. **Seifert** (Würzburg).

---

15. **Migneco.** Wirkung des Sonnenlichtes auf die Virulenz der Tuberkelbacillen.

(Archiv für Hygiene Bd. XXV. Hft. 4.)

M. hat Leinentücher und Wollstoffe mit tuberkulösem Auswurf bestrichen, dieselben bestimmte Zeit während der heißesten Tagesstunden (im Juli und August bei einer Temperatur von meist 36—42° in Catania dem Sonnenlichte ausgesetzt und dann 5 cm lange und 2 cm breite Streifen dieser Stoffe wie ein Haarseil unter die Haut von Kaninchen und Meerschweinchen gebracht. Das Resultat war bei den Leinen- und Wollstoffen fast das gleiche; nach 10—15 Stunden Belichtung schwächte sich die Virulenz der Tuberkelbacillen allmählich ab, 24—30 Stunden hoben dieselbe ganz auf. Dabei darf jedoch die Schicht des ausgestrichenen Auswurfes nicht zu dicht sein. An dieses Ergebnis knüpft Verf. den praktischen Rath, Räume, welche von tuberkulösen Kranken bewohnt sind oder waren, möglichst dem Sonnenlichte zugänglich zu machen. **Poelchau** (Magdeburg).

---

16. **H. Starck.** Tuberkulöse Halsdrüsen im Zusammenhang mit cariösen Zähnen. (Aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg.)

(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 7.)

Bei der Untersuchung von 113 Kindern mit Halsdrüsenschwellung musste bei dem Fehlen der gewöhnlich angenommenen Ursachen in 41% die Entstehung der Halsdrüsen auf gleichzeitige Zahncaries zurückgeführt werden. Die Drüsen entsprachen fast stets dem Sitze

der cariösen Zähne, so dass bei linksseitiger Caries die Drüsen links saßen, ja dass, wenn die hinteren Backzähne cariös waren, auch die Drüsen sich in der Gegend des Kieferwinkels befanden, dass andererseits bei Caries der Schneidezähne weiter vorn oder auch auf der anderen Seite Drüsenschwellungen bestanden. In vielen Fällen ließen sich auch zeitliche Beziehungen zwischen beiden Affektionen verzeichnen, indem häufig dem Entstehen der Drüsen Zahnweh vorausging, oder doch die Caries das Primäre war. Bei Caries mehrerer Zähne war oft ein Kranz von Drüsen zu fühlen, bei geringgradiger Caries, besonders bei nicht eröffneter Pulpa, war die Drüsenaffektion eine entsprechend geringere.

Bei einem 18jährigen Burschen und 14jährigen Mädchen, beide hereditär nicht belastet und früher stets gesund, konnte mit Sicherheit nachgewiesen werden, dass die cariösen Zähne die Eingangspforte für das tuberkulöse Virus gebildet hatten. In beiden Fällen waren die Drüsenschwellungen im Anschluss an Zahnschmerzen aufgetreten. Im ersten Falle wurden in den beiden Molarzähnen zahlreiche Tuberkelbacillen nachgewiesen, im zweiten befand sich zwischen zwei Wurzeln eines Molaris ein schon makroskopisch durch den Gehalt an Knötchen verdächtiges Granulationsgewebe, in welchem die mikroskopische Untersuchung eine Reihe von Tuberkelknötchen mit zahlreichen Riesenzellen ergab. Nach $^5/_4$ Jahren ist noch kein Recidiv aufgetreten. Bei weiteren 3 Fällen, Kindern im Alter von 7—10 Jahren, war, obwohl keine Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, der Zusammenhang der Zahncaries mit der Drüsentuberkulose mehr als wahrscheinlich; 1mal konnte hereditäre Anlage vermuthet werden, 2mal war sie ausgeschlossen.

Durch die gleichzeitige Entfernung des cariösen Zahnes mit der Exstirpation der Drüsen wird die Eingangspforte und so die Gefahr der Recidive mit einem Male genommen. Die Prognose tuberkulöser Halsdrüsen ist am schlechtesten bei der Skrofulose, wo der ganze Körper dem Einfluss der Tuberkelbacillen oder deren Toxinen unterworfen ist, sie bessert sich, wenn die Drüsen nur als Lokalaffekt aufzufassen sind und kann als günstig bezeichnet werden, wenn der Eingangspforte oder einem Primäraffekt (auf Nasen-, Mundschleimhaut oder in den Tonsillen) in wirksamer Weise beizukommen ist.

Durch eine richtige Zahnpflege werden außer manchen Halsdrüsenschwellungen auch Infektionen verhütet werden können, die man bisher als kryktogene zu bezeichnen pflegt. Vielleicht werden dann auch die so häufig in der Hals- und Kiefergegend beobachteten malignen Tumoren seltener.

Einhorn (München).

Bücher-Anzeigen.

17. G. B. Ughetti. Das Fieber. Kurzgefasste Darstellung unserer gegenwärtigen Kenntnisse über den Fieberprocess. Aus dem Italienischen übersetzt von Teuscher.
Jena, Gustav Fischer, 1895.

Es ist gewiss eine dankenswerthe Arbeit, wenn ein hervorragender Patholog in ausführlicher Darstellung unsere Kenntnisse über den fieberhaften Process zusammenträgt und kritisch beleuchtet, denn es kann nicht verkannt werden, dass trotz der rastlosen Arbeiten der letzten Jahrzehnte unter den praktischen Ärzten darüber eine auffällige Unklarheit besteht, eine Unklarheit, die um so verhängnisvoller ist, als sie auch in das Gebiet des praktischen Handelns hinübergetragen wird. Dass von einer rationellen Behandlung krankhafter Erscheinungen nicht die Rede sein kann, wenn man über diese selbst im Unklaren ist, braucht wohl nicht erst des Näheren dargelegt zu werden. Es wäre desshalb mit großer Freude zu begrüßen, wenn die lange vermisste Klarheit von hervorragender Stelle aus auch endlich in dieses bis jetzt noch vielfach dunkle Gebiet getragen würde.

Wie hat nun das Buch von U. diese Aufgabe gelöst? Sollen wir darauf eine kurze und bündige Antwort geben, so kann die nur dahin lauten, dass der Verf. überall in den Versuchen stecken geblieben ist. Er hat, wie man aus dem Buche ersieht, das Fieberproblem mit redlichem Bemühen studirt, er hat selbst vielfach darüber nachgedacht und durch eigene Arbeiten die Frage zu fördern gesucht, aber er ist doch nirgends bis zur letzten Erkenntnis durchgedrungen, und man sieht überall, wie die Furcht, mit veralteten Anschauungen endgültig zu brechen, ihn zu Kompromissen führt, mit denen der Leser nichts anzufangen weiß. Das Schlussergebnis ist desshalb ein durchaus unbefriedigendes, viel unbefriedigender als es bei dem heutigen Stande unserer Erkenntnis lauten dürfte. Denn für ein so geheimnisvolles Räthsel, unnahbar von allen Seiten, wie es U. darstellt, dürfte unserer modernen Forschung das Fieber kaum noch erscheinen, und es verräth sich bei dem Verf. ein Mysticismus, der von dem behandelten Thema mehr verhüllt als entschleiert, wenn er sagt: »Seit mehr als 200 Jahren, mitten im allgemeinen Fortschritt, ist die genaue Kenntnis dieses Vorganges fast ganz stillgestanden. Man hat viele neue Erfahrungen über die Ursachen, den Mechanismus, die Folgen des Fiebers gewonnen, aber sein eigentliches Wesen ist die Sphinx, welche die Jahrhunderte herausgefordert hat und noch für weitere räthselhaft bleiben zu wollen scheint. Wenn ein wirklicher Fortschritt stattgefunden hat, so besteht er darin, dass noch vor 50 Jahren Mancher zu wissen glaubte, was das Fieber sei; heut zu Tage weiß man, dass man es nicht weiß; gegenwärtig ist die Natur des Fiebers ein Geheimnis für Jedermann.«

Die sehr nahe liegende Konsequenz, einen Begriff, der sich nicht definiren lässt, ganz fallen zu lassen, hat U. leider nicht gezogen. Er polemisirt vielmehr ausdrücklich gegen diejenigen Autoren, welche sich dieser Anschauung nähern. So lehnt er sich gegen die Ansicht von Murri auf, welcher sagt: »Die einzige Eigenschaft, welche die verschiedenen Fieberprocesse mit einander gemein haben, ist die Temperaturerhöhung, und auch diese ist nicht immer dieselbe.« So wenig, wie es rationell sei, das Erbrechen aus verschiedenen Ursachen in derselben Weise zu behandeln, eben so wenig dürfte man vom Fieber sprechen, als ob es immer dasselbe wäre. U. entgegnet darauf, dass »für den Kliniker sowohl das Fieber als das Erbrechen nur zwei Symptome darstellen können, aber für sich betrachtet sind sie sehr verschiedene Dinge; das Erbrechen ist kein Process, das Fieber aber ist es, und zwar einer der komplicirtesten.« Es ist das kein Angriff gegen die klare und verständliche Vorstellung von Murri, sondern ein Rückzug in den Mysticismus, der die immer mehr um sich greifende Anschauung nicht wird aufhalten können, dass von einer Einheitlichkeit des Fieberprocesses gar nicht die Rede sein kann, sondern dass Temperatursteigerung des Körpers

aus den verschiedensten Ursachen und auf die verschiedenste Weise zu Stande kommt.

Es kann heute kaum noch einem Zweifel unterliegen, dass der Mechanismus der Temperatursteigerung bei den verschiedenen Processen durchaus verschieden ist, dass bald die Steigerung der Wärmeproduktion, bald Verminderung der Wärmeabgabe, bald eine Störung der Regulation die Hauptrolle spielt. U. selbst hält es weder für nachgewiesen, noch für jetzt beweisbar, dass im Fieber immer eine Zunahme der Oxydationen stattfindet, auch haben neuere Untersuchungen von Löwy, Krauss, Rosenthal u. A. dargethan, dass durch bloße Störung der Wärmeabgabe die Temperatur in die Höhe gehen kann. Es ist also die so stark verbreitete Ansicht, dass im Fieber die Verbrennungsprocesse immer gesteigert seien, kaum noch haltbar. Aber U. sperrt sich dagegen, nunmehr den Schluss zu ziehen, dass der Fieberprocess nicht immer ein und derselbe sei. Wenn er dann wieder sagt, dass man unter der Benennung »Fieber« nicht jede Veränderung der organischen Temperatur über oder unter die Normalhöhe begreifen könne, so geht daraus hervor, dass er nur gewisse Temperatursteigerungen mit der Bezeichnung »Fieber« belegen will, die er sich willkürlich aussucht, ohne jedoch die Berechtigung eines solchen Vorgehens mit schlagenden Gründen darzuthun und ohne uns das einheitliche Band nachzuweisen, welches gerade die von ihm als Fieber bezeichneten Processe mit einander verbindet. Es bleibt bei dieser Betrachtungsweise natürlich nichts Anderes übrig, als den Fieberbegriff als eine Sphinx zu bezeichnen, welche die Jahrhunderte überdauert. Für den Leser, welcher Aufklärung sucht, wird dieses Ergebnis nicht sonderlich befriedigend sein, doch mag demselben zum Trost dienen, dass trotzdem das Werk eine Reihe geistreicher Bemerkungen bringt, dass es das gewaltig angeschwollene und verwirrende Material fast überall in fesselnder Form und kritischer Sichtung vorführt und auch mancherlei Irrthümer beseitigt, die sich an dem Baum der Fieberlehre wie wuchernde Schlingpflanzen emporgerankt haben.

So sind besonders beachtenswerth einige scharfsinnige Bemerkungen, welche U. über die Behandlung des Fiebers macht, wenn er leider auch hier nicht bis zur letzten Klarheit durchdringt, sondern in einer Kompromisspolitik stecken bleibt.

Wir wollen es nicht unterlassen, einige besonders charakteristische Stellen aus diesem Abschnitte hier anzuführen.

»Auf die panische Furcht, einem Kranken einen Schluck kalten Wassers zu reichen, haben sie unter dem Einfluss einer gewissen Schule einen solchen Schrecken über eine um einige Grade erhöhte Temperatur folgen sehen, dass man in einigen Kliniken nicht mehr wusste, was man ausdenken sollte, um nur den Brand zu löschen. . . . . es gab eine Zeit, wo der Fieberkranke ganz in Wolle eingehüllt und mit heißen Getränken überfüllt wurde, und eine andere, wo man ihm kalte Bäder und kaltes Wasser verordnete; darauf folgte eine Periode, wo jedes Fieber durch Antipyretica herabgesetzt wurde, und jetzt befinden wir uns in einer Übergangszeit, einem echten amphibolischen Stadium, in welchem wir zwischen dem Glauben und dem Skepticismus schwanken, worin wir nicht wissen, was wir mit unseren Fieberkranken machen sollen, und das Beste, was wir thun können, ist, das Fieber sich selbst zu überlassen. . . . . diese Vorschrift bedarf nicht vieler Empfehlungen, weil auch die, welche das Fieber grundsätzlich am meisten fürchten, nicht im Stande sind, ihre Gründe geltend zu machen.«

Wenn man annimmt, die Temperaturerhöhung habe nicht die ganze Wichtigkeit, welche man ihr noch vor Kurzem zuschrieb, so ist damit der Antipyrese die Grundlage entzogen. Die Antipyretica haben einerseits eine deprimirende Wirkung, andererseits rufen sie Temperaturerniedrigungen hervor, welche durchaus keine wohlthätige Wirkung auf den Verlauf der Krankheit äußern. »Dies mögen junge Ärzte wohl bedenken, um sich nicht durch eine vorübergehende Wirkung täuschen, und besonders, um sich nicht von dem Kranken selbst oder dessen Umgebung beeinflussen zu lassen, welche seit der Verbreitung des Thermo-

meters glauben, die ganze Krankheit bestehe in Fieber und die Antipyretica seien die einzigen Heilmittel.«

Auch der Ansicht von einer Zweckmäßigkeit des Fiebers ist U. nicht abhold, scheut aber auch hier den letzten Schritt, denn wenn er auch den Umschwung rückhaltlos anerkennt und billigt, welcher bezüglich der Anschauung von der Schädlichkeit der Hitze eingetreten ist, so meint er doch, »nicht Jeder würde es wagen, schon jetzt an die Seite Cantani's zu treten, welcher auf dem internationalen Kongress zu Berlin den Ausspruch that, die Krankheit sei der Ausdruck des nothwendigen Kampfes des Organismus gegen das die Krankheit erzeugende Agens; das Fieber sei die allgemeine Reaktion des Körpers gegen die von dem pathogenen Agens hervorgebrachten Alterationen und die Bedingung der Heilung«. Den Anhängern der Antipyrese baut U. eine Brücke mit der Anschauung, dass unter Umständen, selbst wenn die Hitze eine zweckmäßige Erscheinung ist, dieselbe doch dem Kranken zum Schaden gereichen könne, weil sie die zur Heilung nöthigen Grade überschreitet. Er vergleicht das Fieber mit dem Regen, welcher die Ernte zur Reife bringt. »Aber wie dieser sie bisweilen vertrocknen lässt, weil er unzureichend ist, andere Male sie durch Übermaß verderben lässt, so erreicht das Fieber bisweilen nicht die genügende Höhe, um die pyrogenen Agentien zu neutralisiren, andere Male überschreitet es den Grad, welcher genau nothwendig gewesen wäre.« Es ist dies eine Kompromisspolitik, welche schon von vielen Fiebertheoretikern befolgt worden ist, aber eben so wie diese bleibt uns U. die Antwort auf die Frage schuldig, welche Temperaturgrade bei jeder einzelnen Krankheit »genau nothwendig« gewesen wären, wo also der Nutzen aufhört und der Schaden anfängt, und von welchem Grade ab wir deshalb mit unseren Fiebermitteln einzugreifen haben.

Nehmen wir Alles zusammen, so müssen wir sagen, dass das U.'sche Buch die behandelte Frage nicht löst, aber dieselbe eingehend und erschöpfend behandelt, die Darstellung mit geistreichen Betrachtungen würzt und dem Leser durch eine blumenreiche und prägnante Sprache den Stoff anziehend macht.

Die Übersetzung ist leider nicht so gefeilt, wie es ein solches Buch wohl verdiente. Die Sprachwendungen sind nicht immer geschickt verdeutscht und die einzelnen Ausdrücke haben vielfach ein fremdes Gewand behalten. »Gestreifte Körper« nennt der Übersetzer die »Streifenhügel«, »Operatoren« die »Chirurgen«. Am schlimmsten sind die Eigennamen fortgekommen. Da sehen wir einen Myolino Mosso, einen Goldscheiter, einen Bronardel u. A. m. mit konsequenter Verunstaltung ihres Namens. Hoffentlich wird die zweite Auflage der Übersetzung nach dieser Richtung hin eine verbesserte sein.

Unverricht (Magdeburg).

Therapie.

18. **R. Fischl und V. Wunschheim.** Über Schutzkörper im Blute des Neugeborenen; das Verhalten des Blutserums des Neugeborenen gegen Diphtheriebacillen und gegen Diphtheriegift. Vorläufige Mittheilung. (Aus Prof. Chiari's pathologischem Institute in Prag.)

(Prager med. Wochenschrift 1895. No. 45—51. Ausführlicher in: Zeitschrift für Heilkunde Bd. XVI. Hft. 5 u. 6.)

Die alte klinische Erfahrung, dass der Neugeborene und Säugling in den ersten Lebenswochen an einer Reihe von Infektionskrankheiten, als deren Paradigmen die meisten akuten Exantheme und die Diphtherie angeführt werden können, viel seltener erkrankt als der Erwachsene und dass andererseits der Neugeborene für eine Reihe anderer Krankheiten, wie z. B. die septico-pyämischen Processe eine sehr geringe Widerstandsfähigkeit besitzt, veranlasste die Autoren, in systematischer Weise zu untersuchen, ob sich in dem Verhalten des Blutserums des Neugeborenen gegenüber den Erregern der genannten Infektionen so auf-

fallende Verschiedenheiten nachweisen lassen, dass daraus die relative Immunität resp. große Empfänglichkeit des Neugeborenen eine genügende Begründung findet. Als Beispiele für die 1. Gruppe von Erkrankungen wählten die Autoren die Diphtherie und die vorliegende Arbeit bildet somit den 1. abgeschlossenen Theil ihrer Untersuchungen.

Die Beschaffung des Blutes, welche namentlich bei älteren Kindern große Schwierigkeiten bieten kann, gestaltete sich sehr einfach, indem F. und W. das nach der Abnabelung des Kindes aus dem durchschnittenen placentaren Antheile der Nabelschnur ausströmende »Reserveblut« benutzten, welches einerseits echtes, dem kindlichen Kreislaufe entstammendes Fötalblut darstellt und andererseits durch die a priori wahrscheinliche, dem Blute der Mutter gleiche chemische Beschaffenheit auch einen Rückschluss auf das Verhalten des mütterlichen Blutes gestattet.

F. und W. untersuchten das so gewonnene Blutserum zuerst in 10 Fällen auf seine baktericide resp. virulenzabschwächende Wirkung auf Diphtheriebacillen in der Weise, dass sie gleiche Mengen Bouillon und Serum mit der gleichen Dosis einer kräftigen, virulenten Diphtheriekultur beschickten und nun das Wachsthum der Diphtheriebacillen in den beiden Nährböden verglichen und andererseits auch an Thieren (Meerschweinchen) die Virulenz der beiden Kulturen prüften. Das Ergebnis dieser Versuchsreihe fassen die Autoren dahin zusammen, dass dem Blutserum des Neugeborenen weder eine nennenswerthe baktericide Fähigkeit noch die geringste virulenzabschwächende Wirkung zukommt, indem sowohl das Wachsthum im Blutserum sehr üppig, meist üppiger als in der Bouillon war und andererseits die mit Serumkultur geimpften Thiere eben so rasch als die mit Bouillonkultur inficirten Meerschweinchen zu Grunde gingen.

Zweitens prüften F. und W. das Verhalten des Blutserums bei getrennter Injektion von Diphtheriekultur, deren Dosis letalis minima mit 0,05% des Körpergewichts festgestellt wurde, und Blutserum des Neugeborenen, wobei die Injektion der Kultur subkutan, die des Serums intraperitoneal erfolgte. Solche Versuche wurden 22 ausgeführt und zwar in den ersten 10 mit einem Mengenverhältnis von Kultur 1 zu Serum 5, in den letzten 12 mit einem Mengenverhältnis von Kultur 1 zu Serum 10. Als Resultat ergab sich, dass das Blutserum von 19 neugeborenen Kindern dieser Versuchsreihe Schutzkörper im Blute besaß, während 3 derselben keinerlei Wirkung auf die Infektion mit Diphtheriekultur (es wurde stets die doppelte Dosis letalis minima genommen) ausübten.

Hiermit schlossen die Verff. die Experimente mit Diphtheriekultur ab und gingen zu solchen mit Diphtheriegift über (als Dosis letalis minima des Diphtheriegiftes wurde 0,05% des Körpergewichts bestimmt, während die Behring-Ehrlich'sche Normalgiftdosis bekanntlich 0,04% beträgt; das verwendete Diphtheriegift war also nur um eine Kleinigkeit schwächer als Normalgift), wobei die Anordnung der Versuchsreihen zunächst dieselbe blieb, um die Resultate der Giftexperimente mit den Kulturexperimenten in Vergleich ziehen zu können, und nur das Mengenverhältnis zwischen Gift und Serum in der Weise eine Änderung in den verschiedenen Versuchsreihen dieser Kategorie erfuhr, dass mit dem Mengenverhältnis Gift 1 zu Serum 1 begonnen wurde, während in der letzten Versuchsreihe dieser Kategorie das Mengenverhältnis von Gift und Serum sich wie 1 zu 20 gestaltete. Die Resultate dieser Versuche waren ganz analog denen der Kulturexperimente und werden von den Autoren dahin zusammengefasst, dass das Serum des Neugeborenen bei genügend hoher Dosis fast immer im Stande ist, Meerschweinchen vor der Diphtheriegiftintoxikation zu schützen.

Um auch über die Natur der auf diese Weise nachgewiesenen Schutzkörper einen Anhaltspunkt zu gewinnen, wurde eine Versuchsreihe von 12 Experimenten unternommen, in welchen dem einen Versuchsthier Gift und erwärmtes Serum (es gelangten Temperaturen von 55° 1 Stunde lang, 65° 1/2 Stunde lang und 55° 5 Stunden lang zur Verwendung), dem anderen Versuchsthier Gift und nicht erwärmtes Serum desselben Falles und endlich dem dritten Thiere, das zur Kontrolle diente, die gleiche Giftdosis wie den beiden Versuchsthieren an getrennten

Stellen injicirt wurde. Diese Versuche lehrten, dass selbst eine Erwärmung auf 65° nicht im Stande ist, die Schutzkörper des Blutserums des Neugeborenen mit Sicherheit zu zerstören, während die niedrigere Temperatur von 55° auf die Schutzkraft des Serums keinerlei Einfluss ausübte. Der im Blute enthaltene Schutzkörper glich also in seiner Wärmebeständigkeit vollständig den specifischen Antitoxinen.

Auch eine längere Aufbewahrung des Serums hatte keine Einwirkung auf die Schutzkraft desselben, wie aus einer kleinen Versuchsreihe hervorging, in welcher 12—30 Tage altes Serum zur Verwendung gelangte.

Um endlich auch das Serum bezüglich der in ihm enthaltenen Schutzkörper auf eine den Antitoxinen ebenfalls zukommende Eigenschaft, nämlich bei direkter Mischung von Gift und Antitoxin im Reagensglase das erstere in seiner Wirkung zu paralysiren (die Autoren vermeiden absichtlich den von Behring gebrauchten Ausdruck der Neutralisation, da sie von der Richtigkeit dieser Annahme, so wie im weiteren Sinne von der »Specifität« der Antitoxine keineswegs überzeugt sind) zu prüfen, unternahmen F. und W. eine 13 Experimente umfassende Versuchsreihe, in welcher den Versuchsthieren ein Gemisch von Gift und Serum in in Bezug auf letzteres sinkendem Verhältnisse injicirt wurde, so dass in einigen Versuchen dieser Reihe 1 ccm Serum die 25—30fache Dosis letalis minima zu paralysiren hatte. Die Ergebnisse dieser Versuchsreihe waren in so fern nicht so günstig wie die der vorausgegangenen, als der Procentsatz der Heilungen kein so hoher war wie in den Versuchen mit getrennter Injektion, wofür die Verff. vergebens eine Erklärung suchten und deren Grund in einer späteren Versuchsreihe noch zu untersuchen gedenken.

Die größte Höhe der Schutzkraft des Blutserums des Neugeborenen gegenüber der Intoxikation mit Diphtheriegift wurde bei Gelegenheit der 13 ausgeführten »Mischversuche« auf $^1/_5$ Normalserum bestimmt, eine Zahl, die mit dem von Wassermann für den Erwachsenen gefundenen Werthe vollständig übereinstimmt.

Aus einer kleinen beigefügten Gesammtübersicht der Resultate ergiebt sich, dass die Autoren unter 82 Fällen in 68 derselben = 83% mehr oder weniger wirksame Schutzkörper nachweisen konnten, welche nur in 14 Fällen = 17% fehlten. Damit stimmen wiederum die von Wassermann für den Erwachsenen gefundenen Zahlen (85% und 15%) fast vollständig überein, was die Verff. als eine sehr werthvolle Bestätigung ihrer Befunde ansehen, da die letzteren ja auch, wie schon im Beginn erwähnt, in gewisser Hinsicht für das Blutserum der Mütter der betreffenden Neugeborenen Geltung haben.

Es folgen nun noch 2 kleine Tabellen, in welchen der Einfluss des Alters der Mutter und der Geburtenzahl derselben auf die Schutzkörper im Blutserum der Neugeborenen statistisch zu verwerthen gesucht wird, und aus welchen hervorgeht, dass das zeugungsfähigste Alter von 21—30 Jahren in dieser Hinsicht die günstigsten Verhältnisse darbietet.

F. und W. besprechen hierauf die zum Theil erst während ihrer Untersuchungen erschienenen Arbeiten von Escherich und Klemensiewicz, Abel, Wassermann und Orlowski, deren Resultate sie nebst ihren eigenen Ergebnissen in einer sehr übersichtlichen und in gleichem Sinne berechneten Tabelle zusammenstellen, und wenden sich dann gegen die von Wassermann aufgestellte Behauptung, dass es sich bei dem Befunde von Schutzkörpern im Blute um keinen angeborenen Zustand handeln könne, welcher Ausspruch Wassermann's durch die Ergebnisse der vorliegenden ausgedehnten Untersuchungen in genügender Weise widerlegt wird.

Über die Herkunft der Schutzkörper äußern sich die Verff. sehr reservirt, wie sie überhaupt zu der in neuester Zeit mehr und mehr sich Bahn brechenden Anschauung hinneigen, dass es sich bei den Antitoxinen nicht um »specifische« Wirkungen handeln könne, sondern dass der Effekt derselben als eine im Sinne von Roux' und Metschnikoff's Stimulinen aufzufassende, mehr allgemeine Reizwirkung sehr aktiver Eiweißkörper zu deuten ist. Desshalb vermeiden auch

die Verff., die Resultate ihrer ausgedehnten Untersuchungen zur Beantwortung der Eingangs aufgestellten Frage, ob zwischen der relativen Immunität des Neugeborenen gegenüber der Diphtherie, und der Anwesenheit von Schutzkörpern gegen die genannte Infektion im Blutserum des Neugeborenen bestimmte Beziehungen bestehen, zu verwerthen, und ziehen es vor, sich auf die Mittheilung der Resultate ihrer zahlreichen Experimente zu beschränken, ohne das Gebiet schwankender Hypothesen zu betreten. **F. Pick** (Prag).

19. Börger. Über 100 mit Diphtherieheilserum behandelte Fälle von echter Diphtherie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 52.)

Die Mortalität in B.'s Fällen betrug im Ganzen 8%, unter den 16 Tracheotomirten $18^3/_4$%. Von 19 Fällen mit septischen Erscheinungen starben nur 6. Albuminurie trat 37mal auf, davon 22mal vor der Seruminjektion. Die Injektion schien den Verlauf der Albuminurie eher günstig zu beeinflussen. In einem Drittel der Fälle wurden einzelne Urticariaquaddeln in der Umgebung der Injektionsstelle beobachtet, nur 5mal traten ausgedehntere Exantheme auf, nie mit irgendwelchen sonstigen unangenehmen Nebenerscheinungen. In 18 Fällen von bereits bestehender Larynxdiphtherie machte sich der Kehlkopfschnitt nach der Seruminjektion unnöthig. Die Weiterausdehnung des lokalen Processes erreichte mit Anwendung des Mittels immer ihren Abschluss. Den günstigen Einfluss des Serums auf das Allgemeinbefinden, auf Herz und Puls, bezeichnet B. als eklatant. Der Fieberabfall war theils kritisch, theils lytisch. Von Lähmungen traten auf: 28 Gaumenmuskellähmungen, 3 leichte Augenmuskellähmungen und 2 leichte Paresen der unteren Extremitäten. **Pässler** (Leipzig).

20. K. Szegö. Ein mit Serum behandelter Fall von Streptokokkendiphtherie.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 51.)

Der S.'sche Aufsatz beginnt mit einer Auseinandersetzung der Gründe, um deren willen das Diphtherieheilserum nur die echte Diphtherie, verursacht durch den Löffler'schen Bacillus, günstig beeinflussen kann. Trotz solcher theoretischer Bedenken entschloss sich Verf. in einem (!) Falle »maligner Scharlachdiphtherie« zur Serumbehandlung. Die bakterioskopische Untersuchung ergab nur Streptokokken und Staphylokokken, keine Diphtheriebacillen. Dennoch folgte der Injektion eine »auffallende Besserung« und dann eine »rapide Genesung«. Dass der Erfolg eine Wirkung der Serumbehandlung war, hält S. auf Grund der klinischen Beobachtung für zweifellos. Er hat auch schon eine Erklärung dafür zur Hand, und zwar denkt er sich die Wirkung des Heilserums in diesem Falle als eine »stimulirende« im Sinne Metschnikoff's.

(Es war zu erwarten, dass der Serumenthusiasmus auch solche Blüthen treiben würde. Ref.) **Pässler** (Leipzig).

21. A. Johannessen. Über Injektionen mit antidiphtherischem Serum und reinem Pferdeserum bei nicht diphtheriekranken Individuen.

(Deutsche med. Wochenschrift 1895. No. 51.)

J. beobachtete bei der Injektion reinen Pferdeserums die gleichen unangenehmen Nebenwirkungen, welche er bei der Einspritzung von antidiphtherischem Serum (nach Roux zubereitet) unter die Haut nicht diphtheriekranker Individuen gesehen hatte (leichte Fiebersteigerungen, Hautausschläge verschiedener Art, Gelenkschwellungen). Die N-Ausscheidung zeigte eine ebenfalls bei beiden Serumarten gleich große Verminderung. Verf. hält es darum für räthlich, bei den Injektionen möglichst geringe Mengen von Serum, mit anderen Worten, das Antitoxin möglichst koncentrirt anzuwenden.

Da nach den Arbeiten von Matthes über die Wirkungen subkutan einverleibter Albumosen auf den tuberkulös inficirten Organismus eine besondere Intoleranz tuberkulöser Individuen gegen die Seruminjektionen, wenn nicht erwartet,

so doch für möglich gehalten werden konnte, wurde bei den Untersuchungen J.'s regelmäßig darauf geachtet, ob sich die Reaktion des Körpers auf die Injektionen bei Tuberkulösen anders resp. schwerer gestaltete als bei Gesunden. Die Beobachtungen zeigten, dass besondere Gefahren für tuberkulöse Individuen nicht bestehen. **Pässler** (Leipzig).

22. Knöpfelmacher. Die Heilserumbehandlung der Diphtherie im Carolinen-Kinderspital in Wien.
(Wiener klin. Wochenschrift 1895. No. 50.)

In Wien hat sich seit der Serumbehandlung das Mortalitätsverhältnis der Spitalspfleglinge und der Privatbehandelten sehr zu Ungunsten der letzteren verschoben, so dass die beträchtliche Herabsetzung der allgemeinen Diphtheriemortalität in Wien sich fast ausschließlich als Folge der Heilresultate in den Spitälern erweist. Der Grund hierfür ist darin zu suchen, dass die Serumbehandlung in den Spitälern systematisch angewandt wird, während sich in der Privatbehandlung theils die Ärzte, theils die Eltern dagegen sträuben.

Die vorliegende Statistik erstreckt sich auf 100 Fälle, die nach den von Escherich aufgestellten 3 Formen der Diphtherie besprochen werden. Die Erfahrungen mit der Serumbehandlung lauten sehr günstig, es sprechen für eine specifische Heilwirkung des Serums das Ausbleiben jeglicher Progression vom Tage der Injektion an, die häufige Rückbildung schon bestehender Larynxaffektionen, das rasche Abstoßen der Membranen im Rachen, Larynx und Trachea, und der Rückgang des Mortalitätsprocents um die Hälfte.

Postdiphtherische Lähmungen wurden 5mal, Allgemeinexantheme 13mal, nur in 1 Falle hämorrhagische Nephritis beobachtet. 2mal traten nach der Heilung Recidive auf. **Seifert** (Würzburg).

23. Mongour. Les prétendus dangers de la sérothérapie.
(Journ. de méd. de Bordeaux. 1896. No. 1.)

Die kurze Mittheilung wendet sich gegen die von Moizard ausgesprochene Ansicht, dass man in zweifelhaften Fällen von Angina stets das Resultat der bakteriologischen Untersuchung abwarten und keine Präventiveinspritzungen machen solle.

In dem von M. mitgetheilten Falle ergab die erste bakteriologische Untersuchung der anginösen Pseudomembranen nur Kokkenformen. Da der Zustand sich verschlimmerte, spritzte M. Diphtherieheilserum ein und entnahm gleichzeitig noch Material zur bakteriologischen Untersuchung. Der Erfolg der Einspritzung war ausgezeichnet, das Kind hustete am Tage danach eine Menge Pseudomembranen aus. Das Resultat der zweiten bakteriologischen Untersuchung war wieder in Bezug auf den Löffler'schen Bacillus negativ. (Leider wurden die ausgehusteten Pseudomembranen nicht bakteriologisch untersucht.) In solchen Fällen sollte der Arzt, entgegen der Meinung von Moizard, ohne das Resultat der bakteriologischen Untersuchung abzuwarten, injiciren. **Seifert** (Würzburg).

24. S. Merkel (Nürnberg). Mittheilungen über das Airol.
(Münchener med. Wochenschrift 1896. No. 7.)

Das Airol — ein Wismuthoxyjodidgallat —, hergestellt in der chemischen Fabrik Basel, ist ein graugrünes, feines, voluminöses Pulver, das geruch- und geschmacklos ist, an trockener Luft sich nicht verändert, während es durch feuchte Luft und direkte Einwirkung von Wasser in eine rothe Verbindung übergeführt wird. M. berichtet über die Arbeit Hägler's, dessen ausgezeichnete Resultate bei der Airolbehandlung er nach seinen Erfahrungen auf chirurgischem Gebiete vollauf bestätigt; er hält das Airol für das beste Trockenantisepticum und glaubt, dass diesem Mittel eine längere Lebens- und Anwendungszeit beschieden ist wie den meisten anderen Jodoformersatzpulvern. **H. Einhorn** (München).

Originalmittheilungen, Monographien und Separatabdrücke wolle man an den Redakteur *Prof. Dr. H. Unverricht* in Magdeburg-Sudenburg (Leipzigerstraße 44), oder an die Verlagshandlung *Breitkopf & Härtel*, einsenden.

Druck und Verlag von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



